BBK - UDC M Murakhovsky V I , Simonovich S V M Carte mare de fotografie digitală - Sankt Petersburg: Peter, - p : ill ISBN - - - Această publicație magnifică este un cadou indispensabil pentru fanii fotografiei digitale, un ghid excelent pentru lumea tehnologiilor digitale pentru lucrul cu imagini fotografice Pasionații de fotografie începători vor găsi aici sfaturi utile despre alegerea echipamentelor și metodelor de fotografiere, iar fotografi experimentați vor învăța multe despre metodele de procesare a fotografiilor Scrisă într-un limbaj simplu și ușor de înțeles, cartea conține o cantitate imensă de sfaturi practice din toate domeniile fotografiei și imaginilor digitale Fiecare cititor va găsi cu siguranță ceva util pentru el și prietenii săi, deschide noi orizonturi ale fotografiei digitale BBK - UDC Toate drepturile rezervate Nicio parte a acestei cărți nu poate fi reprodusă sub nicio formă fără permisiunea scrisă a deținătorilor drepturilor de autor Informațiile conținute în această carte au fost obținute din surse considerate de către editor a fi de încredere Cu toate acestea, ținând cont de posibilele erori umane sau tehnice, editorul nu poate garanta acuratețea și exhaustivitatea absolută a informațiilor furnizate și nu este responsabil pentru eventualele erori asociate cu utilizarea cărții ISBN - - - (c) Editura Razvitie, (c) Editura CJSC "Piter", Fotografia digitală ca hobby Film și economie digitală Film și tehnologie digitală Dispunerea camerelor digitale Parametrii de bază ai unei camere digitale Matrice Formate de înregistrare a imaginii Purtători de date Lentile Diafragma Sisteme de focalizare Sistem de contorizare Moduri de măsurare Sistem de măsurare a expunerii zonei Viteza obturatorului Sensibilitate Opțiuni suplimentare Monitor şi vizor Bliț Interfeţe Înregistrarea video și audio Despre alimentația adecvată Proiectare Opțiuni de fotografiere Moduri creative Profunzime de câmp în gen Tragere Compensarea expunerii Balanța de alb Fotografie și computer Telecomanda Organizarea folderului foto pe calculator Selectarea și mutarea imaginilor Mijloace alternative Prezentare imagine digitală Fizica si Fiziologie Cele mai simple modele de culoare Algebra culorii Spații de culoare Model tehnic color Lab Managementul culorilor Primul curs al academiei digitale Dimensiune și rezoluție Decuparea Orientare Lucrul cu pânza Încadrat Foaie de montaj Analiza foto Probleme comune Histograma Explorarea gamei tonale Umbre și Lumină Calitatea tehnică a imaginii Proces de prelucrare tipic Claritate Zgomote intervalul dinamic şi Contrastul Redarea culorilor Distorsiune Vignetare Aberația cromatică Eliminarea geometrică şi distorsiunea cromatică Decupare, densitate și dimensiune Decuparea Densitate și dimensiune Caracteristici ale tehnologiilor de imprimare Interpolare Controlul contrastului Gama de tonuri Setarea tonului aspru interval Setare precisă a tonului interval Curba de ton Controlul luminii și umbrei Amestecarea straturilor Straturi de ajustare Gestionarea culorilor Corecție automată culori Echilibrul tonurilor neutre Corectarea culorii Restaurarea culorii sold Nuanță și saturație Corecție selectivă a culorii Schimbarea culorilor Luminează sau întunecă o culoare Schimbarea culorilor Controlul clarității Mascare neclară Filtru High Pass Peaking Halo Filter Claritate selectivă Adâncimea câmpului Artefacte de luptă Blestemul JPEG Lucrul în siguranță cu JPEG Tactici de luptă Artilerie grea Zgomot digital Colorarea imaginilor Culoare cenușie atotputernică Accente Tonifiere Colorat Retuşare Combaterea prafului și zgârieturilor Clonarea Vindecarea Patch-uri Schimbarea culorilor Instrumente de retușare Biroul Ceresc portrete Lacuirea realitatii Ochi roșii Trezeşte-te! Esti filmat Întinerire Machiaj Salon de coafură Fitness Sarcini speciale

Arhitectură şi perspectivă Stilul retro Lumină Scenic Fotografii Trucuri și efecte Stil plin de farmec Stilul Gotic stil noir Controlul luminii Efecte de lumină Colaj Colorarea peisajului Colorat auto Imitatie pictura Publicare și tipărire Dimensiunea contează Imprimante cu jet de cerneală Imprimante laser Imprimante cu cerneală solidă Imprimante de sublimare Imprimare Foto Imprimare Document universal PDF Caracteristici de publicare pe Internet Fotografia digitală ca hobby Film și economie digitală Film și tehnologie digitală Dispunerea camerelor digitale Să mergem la un magazin de echipamente foto: pe unele standuri există o selecție largă de camere cu film, pe altele există o colecție vastă de camere digitale Astăzi, producătorii sunt pregătiți să satisfacă cerințele oricărui fotograf amator Problema alegerii "cifrelor sau filmului" se confruntă cu fiecare persoană care decide să-și dedice o parte din timpul liber fotografiei Cum să-ți formulezi nevoile și să alegi camera care li se potrivește cel mai bine? În primul rând, trebuie să înțelegeți că alegerea filmului sau a echipamentului digital determină modul în care lucrați cu fotografia din momentul în care apăsați butonul declanșator Înainte de aceasta, nu a existat nicio diferență semnificativă în filmarea pe film și digital Diferențele fundamentale încep după ce lumina din obiectiv a intrat în cameră Fotografia de film se bazează în principal pe procese chimice, în timp ce fotografia digitală se bazează pe cele fizice Procesele chimice nu pot fi controlate cu mare precizie, deci rezultatul asta e prost previzibil Și cel mai important, calitatea unei fotografii nu poate fi evaluată până la finalizarea unui proces chimic lung Imaginea prezentată pe film de cristale de halogenură de argint trece printr-un lung lanț de prelucrare Mai întâi, filmul este dezvoltat în soluții complexe, apoi ramele sunt expuse hârtiei fotografice Imaginea expusă este dezvoltată și fixată În cele din urmă, imprimeul uscat apare în fața ochilor clientului Privind poza, fotograful înțelege ce ar fi trebuit schimbat la fotografiere, dar este prea târziu: "nu sunt alții, iar aceia sunt departe" Imaginea digitală este expusă, "dezvoltată" și "fixată" instantaneu Parametrii fizici ai imaginii digitale sunt reglați cu mare precizie și sunt convenabil pentru formalizare și procesare Fotograful evaluează imediat rezultatul fotografierii și face imediat modificări Feedback-ul în timp real contribuie la acumularea rapidă de experiență și maiestrie Film și economie digitală Costul camerei Până acum, diferența de preț dintre camerele cu film și camerele digitale din aceeași clasă este foarte semnificativă Un exemplu viu în acest sens sunt modelele construite pe baza unui singur corp (Body) Prețul mediu al unei camere Canon EOS Kit SLR cu film este de aproximativ USD Prețul mediu al kitului Canon EOS D este de aproximativ USD S-ar părea că o astfel de diferență de preț va depăși în mod clar orice avantaje ale unei camere digitale Dar nu toată lumea crede așa Mulți oameni apreciază foarte mult confortul și confortul lor Camera cu film Canon EOS X Aparat foto digital Canon EOS D De exemplu, proprietarul unei camere digitale, aflată deja în drum de la magazin, poate filma un raport întreg, iar la sosirea acasă, poate vedea imediat rezultatul muncii sale Și în orice alte situații de lucru, eficiența lucrului cu o cameră digitală va fi incomparabil mai mare Dacă acest avantaj merită banii solicitați de producător este la latitudinea cumpărătorului să decidă Deocamdată, să notăm USD ca taxă suplimentară pentru eficiența procesului de fotografiere digitală Costul filmului (purtatorul) Prețul unei casete de film reversibil universal este de aproximativ USD pentru de cadre (cenți pe cadru) Calitatea unei imprimări dintr-un astfel de film într-un proces tipic de dezvoltare

(dezvoltare într-un laborator expres) este foarte medie Pentru a obține aceeași calitate ca o imagine RAW digitală, aveți nevoie de un film profesional care costă în medie USD pentru de cadre (de cenți pe cadru) Imaginile digitale trebuie, de asemenea, înregistrate undeva Dacă te bazezi pe un suport care poate conține ~ de cadre RAW, costul acestuia va fi de aproximativ USD Dar un astfel de mediu este folosit în mod repetat și, ca urmare, prețul pe cadru este neglijabil Costul unui CD-R cu o capacitate de peste Filmul color reversibil este consumabilul principal și permanent al fotografiei analogice de cadre în format RAW (pentru stocarea arhivei, similar cu stocarea filmelor) este de USD (în medie cent pe cadru) Trebuie remarcat faptul că, spre deosebire de film, imaginile stocate pe un CD nu se estompează, nu adună praf și nu se tem de zgârieturi Cât valorează un asemenea avantaj? Fiecare utilizator îl poate evalua în mod diferit Considerăm că costul înregistrării și stocării imaginilor digitale este practic zero Din punct de vedere empiric, puteți deduce așa ceva: fiecare cadru realizat cu o cameră de film crește costul proprietarului cu cenți În schimb, fiecare cadru realizat cu o cameră digitală economisește proprietarul aproximativ aceiași cenți Concluzia este simplă: cu cât fotografiați mai mult, cu atât beneficiile economice ale unei camere digitale devin mai convingătoare Utilizatorul începe să simtă cu adevărat economiile atunci când înregistrează volume de aproximativ de cadre pe an Costul prelucrării și tipăririi "Filmmakers" în cea mai mare parte sunt nevoiți să predea filmul la punctele de colectare pentru dezvoltarea și tipărirea TOATE cadrele rezultate pentru a le putea selecta pe cele care sunt cu adevărat necesare Dacă trebuie să faceți chiar și cea mai simplă operație cu o poză, cum ar fi decuparea, trebuie să comandați lucrarea separat și de multe ori trebuie să mergeți special pentru asta Un loc tipic de pelerinaj în masă pentru fotografi amatori către saloanele foto (laboratoare foto) care oferă astfel de servicii Îi asigurăm pe cititori că costul a doar cinci sau șase lucrări de nivel profesional pentru tipărituri la dimensiunea expoziției (x cm) va acoperi diferența de preț dintre filmul și camerele digitale Selecția stă la baza creativității lui Tsifrovik, ceea ce face posibilă evitarea dezvoltării și tipăririi continue Posesorul trusei "calculator + camera digitala" poate face ce vrea cu poza Dar principalul avantaj este selecția interactivă a imaginilor După cum arată practica, o imagine dintr-o sută este cu adevărat demnă de tipărit Prin urmare, albumul foto "cameră de film", ceteris paribus, este în mare parte înfundat cu gunoi, în timp ce albumul foto "digital" este plin cu imagini relativ decente Să înregistrăm o fotografie digitală ca un plus de aproximativ USD, economisită la fiecare sută de fotografii datorită eliminării dezvoltării FORȚATE de film și a tipăririlor continue Apropo, cu un volum anual de de imagini, acest lucru economisește aproximativ USD Concluzia de bază a raționamentului și calculelor noastre sunt următoarele concluzii Cei care filmează puțin, mai ales scene tipice, imprimă poze foarte rar și doar în formatul "acasă" x , cei care nu au nevoie de printuri de calitate expozițională poate să nu se grăbească să treacă la tehnologiile digitale Oricine filmează mult, uneori comandă imprimare în format mare, se străduiește pentru calitate înaltă, căruia îi pasă de eficiența fotografierii, de ordinea arhivei foto, care nu este străin de tehnologia informatică, este gata să plătească pentru confort și comoditate, el nu va găsi o alternativă la tehnologiile digitale Cei care fac bani cu fotografie, sunt angajați în diferite genuri de filmare, au nevoie atât de film, cât și de camere digitale - nu se

poate face nimic, acest lucru necesită o abordare profesională a afacerilor Film și tehnologie digitală Pentru o persoană care știe să prelucreze o imagine digitală, nu contează cum a fost obținută: prin scanarea unui negativ sau direct din matricea unei camere digitale În orice caz, va putea lucra cu o astfel de imagine cu o eficiență la care nu s-a visat niciodată în epoca analogică și, cel mai important, va putea lucra pe cont propriu, fără a apela la serviciile profesioniștilor Control deplin asupra conținutului arhivei foto de acasă, prezentarea sa vizuală, control deplin asupra parametrilor imaginilor - acestea sunt principalele avantaje ale fotografiei digitale Dacă nu doriți să aveți propria imprimantă, puteți comanda imprimarea imaginilor într-un mini-laborator foto (minilab) Apropo, vă puteți stoca și arhiva foto pe serverul salonului foto Dezvoltarea tehnologiilor pentru fotografia color în masă, automatizarea proceselor de dezvoltare a filmului și de imprimare a imaginilor au redus practic la zero fotografia de amatori, dezvoltată anterior pe scară largă, adică posibilitatea de autocorecție și tipărire a fotografiilor Această problemă este bine cunoscută tuturor celor care vizează nu numai simpla înregistrare a realității, ci și creativitate Prin urmare, pasionații de fotografie sunt nevoiți să folosească un proces alternativ: să scaneze imaginile și să le proceseze pe un computer de acasă Dar prețul unui set de o cameră cu film Nikon F , un scaner Nikon CoolScan ED și câteva zeci de role de film este destul de comparabil ca preț cu o cameră digitală SLR Nikon D Comparația dintre "film" și tehnologiile digitale în ceea ce privește principalii parametri tehnici arată avantajul tot mai mare al metodelor digitale de înregistrare a imaginilor Detalierea Cu aceeași zonă a unei matrice digitale și a unui cadru de film, imaginile realizate cu o cameră digitală vor avea o clară superioritate în detaliu Ca implementare Atunci când se utilizează matrice de capacitate mare, acest avantaj devine copleșitor În același timp, zgomotul cauzat de boabele filmului este de multe ori mai mare decât zgomotul matricei, care are și un efect negativ asupra detaliilor În unele cazuri destul de rare, fotografiile de film conțin detalii pe care o cameră digitală nu le poate surprinde Cu toate acestea, în cea mai mare parte, fotografiile de film dau doar iluzia unor detalii suplimentare din cauza zgomotului de granularitate Și, în sfârșit, nu trebuie să uităm că tehnologiile de film chimic nu au fost dezvoltate în principiu de mulți ani Tehnologiile de imagistică digitală sunt la începutul drumului tehnologic de dezvoltare Nu este departe ziua în care matricea digitală va depăși filmul de multe ori Fotolatitudine Latitudinea foto a materialelor film universale este în practică mai mică decât cea a camerelor digitale moderne Cu toate acestea, filmul negativ are o zonă neliniară suficient de lungă în zonele evidențiate, ceea ce îi permite să reproducă mai realist părțile luminoase ale scenei În ceea ce privește reproducerea culorilor, camerele digitale sunt fără echivoc în frunte datorită liniarității curbei caracteristice pe toate canalele, ceea ce permite o reproducere mai precisă a culorii atât în lumini, cât și în umbre Funcționalitate Unul dintre principalele avantaje ale unei camere digitale este că acopera întreaga gamă de sensibilitate a oricărui film În fotografia digitală, în timpul procesării, puteți obține o imagine care nu este practic mai rea decât pe orice film fotografic Problemele de praf, murdărie, zgârieturi pe film sunt necunoscute proprietarului unei camere digitale În plus, negativele și diapozitivele necesită depozitare atentă și există într-o singură copie Arhiva foto digitală este liberă de aceste neajunsuri Dispunerea camerelor digitale Pe piata

camerelor digitale sunt oferite cumparatorilor sute de modele Pentru a nu te pierde în această abundență, trebuie să distingem cumva camerele, adică să le stabilești cumva pozițiile între alte modele Această sarcină este extrem de dificilă datorită faptului că în fotografie, care îmbină arta și tehnologia, există multe criterii de evaluare neformalizate, ambiguitate a conceptelor și judecăți În plus, fotografia satisface nevoile creative ale oamenilor Primul Obiectele de fotografiere sunt extrem de versatile: portret, peisaj, arhitectură, animale, micro-obiecte de interior, zonă industrială, apus de soare și așa mai departe Pe cât de uimitoare și imprevizibilă este lumea reală, pe atât de imprevizibile sunt subiectele posibile ale fotografierii Al doilea Cerințele pentru tipurile de fotografie diferă destul de mult Pentru fotografia artistică, modul în care este fotografiată este foarte important Pentru filmările de reportaj iese în prim plan criteriul a ceea ce și când a fost filmat Pentru fotografia amator de masă, principalul lucru este să surprindeți situația ("Vasya a fost aici"), adică ce (cine) și unde a fost fotografiat este important Pentru fotografia macro, succesul unei compoziții este determinat de ceea ce și cum surprinde camera Al treilea Fiecare persoană are propriile cerințe de calitate tehnică Un fotograf acordă atenție detaliilor, astfel încât "fiecare fir de iarbă, fiecare păr" să fie clar vizibil Un alt fotograf acordă prioritate culorii potrivite Al treilea nu tolerează distorsiunile geometrice și aberațiile cromatice Al patrulea se concentrează pe controlul adâncimii câmpului Nicio cameră nu este capabilă să satisfacă toate cerințele SIMULTAN Al patrulea Ideea de confort și funcționalitate a camerei se formează pe baza preferințelor personale și a experienței de lucru și numai atunci se iau în considerare capacitățile sale tehnice Lista de cerințe pentru principalele funcții ale camerei este destul de largă: • controlul operațional al rezultatului tragerii; • incadrare datorita opticii (scalare); • viteza sistemului automat de focalizare; • înregistrarea imaginilor în diverse formate, inclusiv RAW; • acuratețea măsurării sistemului automat de detectare a expunerii; • disponibilitatea instrumentelor de corectare a balansului de alb, contrast, claritate, spațiu de culoare; • comenzi pentru diafragmă, timp de expunere, focalizare manuală; • viteza de filmare a mai multor cadre la rând; • comoditatea transportului și aplicării; • capacitatea de a schimba optica, cardurile de memorie, software-ul; • durata bateriei; • fiabilitate, protectie la praf si umezeala a cincea Prețul sau raportul preț/calitate nu numai al dispozitivului, ci și al tuturor produselor conexe care oferă un ciclu complet de la fotografiere până la imprimare Adesea, imaginea producătorului joacă un rol important aici Printre criteriile de evaluare a camerelor se pot distinge formalizate, parțial formalizate și neformalizate în principiu De exemplu, claritatea unei camere este estimată destul de precis prin răspunsul său de frecvență-contrast Dar acuratețea culorilor este un concept subiectiv, situat pe o scară fără dimensiuni "mai bine - mai rău" Un astfel de parametru precum adâncimea câmpului este în general de neimaginat poate fi evaluat formal În unele cazuri (de exemplu, când fotografiați macro), o adâncime mare de câmp este o binecuvântare În alte cazuri (de exemplu, în fotografia de portret), este necesară o adâncime mică de câmp Concluzia raționamentului nostru este următoarea: nu trebuie să cauți cea mai bună cameră, ar trebui să alegi camera optimă pentru rezolvarea problemelor tale O analiză a caracteristicilor consumatorilor și tehnice ale camerelor digitale moderne arată că toate camerele sunt implicit împărțite în următoarele grupe: ultracompacte (săpuniere

digitale); compacte "clasice"; semiprofesional (pentru pasionati); profesional Trebuie înțeles că granițele dintre grupuri sunt foarte relative Cele mai "delicioase" modele pentru consumator ar trebui căutate tocmai la granițele Există camere cu o optică excelentă și multe funcții semi-pro modele profesionale, cu preț mai mult ca un amator decât un grup semi-profesional Situația în domeniul parametrilor tehnici ai camerelor digitale și gama de prețuri este în continuă schimbare Ceea ce este considerat astăzi de ultimă generație va fi mâine pentru majoritatea modelelor din această clasă Sau se va găsi o soluție tehnică mai bună Tabelul de mai jos prezintă parametrii caracteristici ai camerelor digitale (pe clasă) la momentul scrierii cărții Este posibil ca mâine limitele unor parametri să se schimbe De obicei are loc o migrare a celor mai avansate soluții tehnice de la clasa senior la junior De exemplu, capacitatea matricelor digitale crește treptat atât la clasele junioare, cât și la cele superioare Este posibil ca în curând chiar și camerele încorporate în telefoanele mobile să aibă o capacitate de ~ megapixeli Clasificarea camerelor digitale Parametri grup grup grup grup Explicit, reclamă Preț, până la USD Până la Până la Peste Senzor Până la megapixeli - megapixeli - megapixeli - megapixeli IXUS i Zoom Sony DSC-T Olympus Mju Panasonic DMC-FX Panasonic DMC-FZ Sony DSC-W Fujifilm FinePix E Nikon Coolpix Canon EOS D Nikon D Pentax *ist DL Minolta Maxxum II Nikon DX Digital Haxxum Nikon DX H D Tehnic Optică Focalizare fixă și zoom xZoom x-xZoom x- x sau optică interschimbabilăInterschimbabil Dimensiunea senzorului / , - , / , - / , , - / - / x (similar cu filmul de mm) Dimensiunea pixelului - µm - µm - µm - µm Sensibilitate, ISO Până la Până la Până la Până la Vizor opticParalaxă opticăParalaxă optică, electro-optic, reflexReflex, electro-optic Format de fișier JPEGJPEGJPEG, RAWJPEG, RAW Moduri de fotografiere Auto și program + programe avansate, focalizare manuală, prioritate declanșator, diafragmă, presetare alb + selectare manuală a spațiului de culoare pentru balansul de alb + temperatura culorii, control bliț, telecomandă, fotografiere programată unsprezece Parametrii de bază ai unei camere digitale CAMERA DIGITALA T DE PRINCIPIUL FILM DIFERĂ NUMAI UNUL - ÎN METODA DE ÎNREGISTRARE A IMAGINII OPTICE FORMAT DIN LENTILE Prin urmare, MATRIXA A Matrice Formate de înregistrare a imaginilor Purtători de date Lentile Diafragmă Sisteme de focalizare O cameră digitală diferă fundamental de o cameră cu film într-un singur fel - metoda de înregistrare a imaginii optice formate de obiectiv În film, lumina acționează asupra cristalelor de halogenură de argint Într-o cameră digitală (DSC), lumina lovește fotodiodele senzorului Restul "conductelor" (filtre, procesor, cauciucuri, memorie etc) servesc matricei elementelor fotosensibile Cei mai importanți parametri ai filmului (în special dimensiunea și sensibilitatea) sunt standardizați În fotografia digitală, procesul de standardizare este departe de a fi finalizat, astfel încât fiecare producător este liber să realizeze matricea în felul său Printre dezvoltatorii și producătorii de matrice, se desfășoară o concurență puternică Prin urmare, parametrii matricei (rezoluție, dimensiune, sensibilitate) sunt adusi în mod deliberat în prim-plan de către producătorii de camere Fotografii generației de film sunt bine conștienți de expresia "trage cu obiectivul" Subliniază rolul crucial al lentilei în obținerea unei imagini de calitate Deoarece o cameră digitală nu este diferită de o cameră cu film în ceea ce privește formarea imaginii, este logic să presupunem că parametrii obiectivului nu sunt mai puțin importanți decât caracteristicile senzorului De obicei se evaluează diafragma, diametrul gama de distanțe

focale, moduri de focalizare a obiectivului Parametrii rămași ai camerei sunt secundari și se datorează în mare măsură caracteristicilor celor mai importante două componente: matricea și obiectivul Printre parametrii care sunt cunoscuți de mult timp și trebuie indicați în descriere se numără metodele de măsurare și control al expunerii, opțiunile de setare a echilibrului de culoare, caracteristicile vizorului, blițul, bateriile și altele Camerele digitale au elemente de design speciale prin care sunt ușor de identificat de orice persoană Cea mai vizibilă componentă este monitorul Prezența acestuia vă permite să vedeți imaginea primită de senzor Este necesar un modul de memorie pentru a scrie fișiere imagine Toate modelele au o interfață pentru comunicarea cu un computer Dacă vă uitați la umplerea electronică a DPC, puteți vedea o analogie cu un computer personal: un procesor, magistrale, memorie operativă și pe termen lung, posibilitatea de a face upgrade (actualizare) componente În tehnologia computerelor, principalul lucru este echilibrul tuturor elementelor În fotografia digitală, aceeași abordare este legitimă: camera trebuie să fie echilibrată în parametri cheie În acest caz, sunt garantate o eficiență ridicată a muncii și o rambursare rapidă a banilor cheltuiți Matrice milioane de tije și conuri (, - milioane de conuri, - de milioane de tije) în organele vederii umane înregistrează continuu imaginea lumii înconjurătoare O imagine bitmap constând din puncte este trimisă la creier Astfel de puncte sunt numite pixeli (Pixel, Pitture Celi) În mod similar, dintr-o varietate de puncte, dispozitivele tehnice de redare, inclusiv monitoare și imprimante, formează imagini Numărul total de puncte dintr-o imagine caracterizează capacitatea sa de informare Fiecare punct are propria sa culoare Gama de culori posibilă teoretic dintr-o imagine se numește adâncimea culorii Rezoluție, capacitate, densitate Senzorul unei camere digitale este format din celule fotosensibile care formează o matrice dreptunghiulară Fiecare celulă înregistrează un pixel al imaginii Parametrul principal al unei imagini digitale este capacitatea sa de informare, determinată prin înmulțirea numărului pixeli aranjați în rânduri și coloane, cum ar fi X Capacitatea de informare a unei astfel de imagini este de aproximativ de pixeli Pentru a nu scrie numere lungi, se obișnuiește să se indice capacitatea în megapixeli - megapixeli Imaginea înregistrată de matrice și înregistrată în formă digitală este procesată, stocată și transmisă într-o formă adimensională Intrarea conține informații despre numărul de pixeli, coordonatele și culoarea fiecărui pixel Dimensiunile fizice ca parametru important al imaginii apar doar in momentul reproducerii acesteia: pe monitor, pe suport (printare) sau in orice alt mod Când redați o imagine, apare întotdeauna întrebarea: care este dimensiunea ei reală, fizică? Răspunsul depinde de scopul publicării Dacă ar trebui să ia în considerare o imagine din spațiu, fiecare pixel poate fi reprezentat printr-un panou cu o latură de de metri În acest caz, portretul realizat de camera încorporată a unui telefon mobil va arăta grozav din orbita apropiată a Pământului Pentru pro- Poza a fost făcută cu o cameră Canon PowerShot Pro IS, capacitate senzor , ml Imaginea din stânga are o densitate de ppi, ceea ce este considerat standardul pentru calitatea "tipăririi" Densitatea pixelilor Imaginea din dreapta are o densitate de ppi, care este complet insuficientă pentru imprimare Dar o astfel de imagine arată grozav pe ecranul monitorului atunci când este privit de la o distanță apropiată, pixelul ar trebui să fie mai mic, de exemplu, pentru o fotografie de pașaport - destul de miniatură Evident, cu același număr de pixeli, dimensiunea și densitatea acestora pe unitate de lungime (măsurată în pixeli pe inch - Pixel per inch,

ppi) depind direct de dimensiunea selectată pentru reproducerea imaginii În consecință, dimensiunea fizică a imaginii este direct proporțională cu densitatea selectată Prin mărirea imaginii, reducem densitatea pixelilor La distanța optimă de vizualizare (- cm), o persoană poate distinge pe hârtie până la puncte individuale pe milimetru sau, rotunjit, de puncte pe inch S-a stabilit empiric că densitatea nominală a imaginii în timpul tipăririi ar trebui să fie de aproximativ ppi Principalul parametru al dispozitivelor tehnice pentru reproducerea imaginilor este rezoluția - capacitatea de a crea un anumit număr de puncte pe unitate de lungime De obicei Rezoluția imprimantelor este măsurată în dots per inch (dpi) De exemplu, o imprimantă laser poate avea o rezoluție de dpi, în timp ce o imprimantă cu jet de cerneală poate avea dpi De ce să măriți rezoluția dispozitivelor de imprimare peste dpi? Luați o imprimantă cu o rezoluție de dpi Când este imprimat, fiecare pixel dintr-o imagine de ppi va fi reprezentat de patru puncte orizontal și patru vertical (adică reprezentat de șaisprezece puncte) Având în vedere că fiecare punct poate fi imprimat într-una din patru, șase sau chiar opt culori, devine posibilă repetarea foarte precisă a culorii unui pixel din imaginea originală Pe ecranul monitorului, imaginile sunt afișate diferit Acolo, adaptorul video al computerului acționează ca un filtru, care formează câmpul de informații al ecranului cu o dimensiune dată, de exemplu, X pixeli, ceea ce oferă o densitate de ppi pe un monitor tipic de de inci Transferând o imagine pe ecran, adaptorul transformă pixelii imaginii în În literatura tehnică, termenul "permisiune" este folosit atât de larg încât este necesară o anumită explicație În sensul său tehnic original, rezoluția este un termen prescurtat pentru REZOLUȚIE, adică capacitatea organelor vizuale sau a dispozitivelor optice de a distinge între două obiecte din apropiere De obicei, această capacitate este măsurată în linii pe milimetru sau în perechi de linii pe milimetru În tehnologia computerelor, termenul este adesea folosit pentru a caracteriza DENSITATEA pixelilor unei imagini digitale De exemplu, o rezoluție de ppi înseamnă că există de pixeli într-un inch din dimensiunea liniară a imaginii O altă semnificație a termenului "rezoluție" (în principiu, corectă) este densitatea aranjamentului punctelor atunci când imaginea este reprodusă de dispozitive De exemplu, rezoluția unei imprimante laser este de dpi Este fundamental greșit să folosim termenul pentru a caracteriza dimensiunile Cu toate acestea, expresii precum "rezoluția ecranului" sunt adesea folosite în literatură Vânzătorii de echipamente fotografice digitale au "inventat" sensurile termenului Ei înțeleg permisiunea a) numărul total de pixeli din matrice; b) numărul de pixeli din matrice pe orizontală și pe verticală De fapt asta este a) capacitatea de informare; b) o modalitate de reprezentare a capacităţii informaţionale pixeli de ecran cu densitatea pe care o are câmpul de informații În unele modele de camere digitale ieftine, se folosește o metodă de interpolare pentru a crește capacitatea imaginii, atunci când fiecare pixel dobândește un vecin clon (această metodă se numește "zoom digital") În același timp, senzorul nu înregistrează nicio informație nouă, obiectivitatea și fiabilitatea imaginii se deteriorează Acest lucru este contrar scopului principal al fotografiei - de a înregistra realitatea obiectivă, așa că această tehnologie nu este recomandată Cu cât capacitatea de informare a matricei este mai mare, cu atât detaliile imaginii sunt mai bune Cu cât densitatea imaginii este mai mare, cu atât este mai bună percepția acesteia Cu cât rezoluția dispozitivului este mai mare, cu atât imaginea pe care o poate

reproduce este mai bună DENSITATEA ESTE IMPORTANTĂ PENTRU GEOMETRIA IMAGINII ' REZOLUȚIE - PENTRU GAMA DE TONURI Mărimea contează Se știe că, cu cât aria receptorului de radiații luminoase este mai mare, cu atât colectează mai multă lumină, cu atât mai multe informații intră în cadru În fotografia de film, dimensiunea cadrului filmului de mm (x mm) este în mod tradițional considerată necesară și suficientă Informațiile colectate dintr-o astfel de zonă sunt suficiente pentru a reproduce o imagine cu o creștere de șaisprezece ori În fotografia digitală, matricele de aceeași dimensiune sunt încă rare mărimea Printre camerele digitale, există modele a căror dimensiune a matricei este similară cu un cadru de film de mm Cu toate acestea, în timp ce astfel de mostre sunt scumpe și sunt utilizate în domeniul profesional Matricele mai ieftine au o suprafață mai mică și sunt instalate în camere semi-profesionale și de clasă compactă Distanța focală a lentilei este strâns legată de dimensiunea matricei Prin urmare, a fost necesar să se standardizeze cumva dimensiunile senzorilor pentru a nu proiecta o lentilă diferită pentru fiecare matrice Pentru a face acest lucru, au folosit un sistem destul de confuz de dimensiuni care proveneau din tehnologia video Nu are sens să o analizăm în detaliu, dar este necesar să se evalueze raportul dintre zonele diferiților senzori Principiul de evaluare este foarte simplu: cu cât suprafața senzorului este mai mare, cu atât mai bine Parametrii matricilor tipice Dimensiune standard Latime, mmInaltime, mmZona, mm / , " / " / " / " / " / " " / " APS-C mm Dimensiunea celulei Mărimea matricei, capacitatea sa și dimensiunea celulei sunt strâns legate Este evident că o creștere a capacității cu o dimensiune constantă a matricei va duce la o scădere a dimensiunii unei celule S-ar părea că nu este nimic de care să vă faceți griji, dimpotrivă, celulele mici vor oferi o claritate mai bună a imaginii Dar nu totul este atât de simplu Mai puțină lumină cade pe o celulă mică, capacitatea acesteia de a converti energia luminoasă în energie electrică scade, zgomotul crește, ceea ce nu afectează sensibilitatea în cel mai bun mod S-a constatat empiric că dimensiunea optimă a celulei este în intervalul - microni Dacă celula este mai mică, există probleme cu sensibilitatea, dacă este mai mare, aliasing-ul marginilor contrastante din imagine devine vizibil Exemple de matrice tipice Model CFC Dimensiunea matriceiCapacity, MnCell size, µm Canon PowerShot A / , " , , Olympus C- Zoom / , " , Nikon Coolpix / " , Sony DCS-F / " , Olympus E- / " , Pentax *istD APS-C , Kodak DCS Pro n mm , , Celulele mici (mai puțin de microni) ale majorității senzorilor de cameră ultracompacți și compacti nu permit sensibilitate ridicată, așa că apar probleme cu fotografierea la amurg, în pădure, în interior De obicei, lipsa de sensibilitate este compensată prin utilizarea bliţului încorporat Raportul de aspect Raportul de aspect standard în fotografie este de : Majoritatea matricelor îndeplinesc această cerință, dar există mostre cu un raport de aspect de : (în camerele profesionale) și : (în camerele specializate) Sensibilitate și zgomot Teoretic, elementul fotosensibil al matricei este capabil să înregistreze un singur foton de lumină În practică, acest lucru este departe de a fi cazul, deoarece celulele conțin întotdeauna propriul zgomot electric Pentru fiecare matrice, există un anumit prag de sensibilitate, sub care informația nu poate fi extrasă din zgomot O creștere a sensibilității duce inevitabil la o creștere a proporției de zgomot în imaginea optică înregistrată În general, cu cât dimensiunea celulei matricei este mai mică, cu atât nivelul de zgomot este mai mare și sensibilitatea este mai mică Cu toate acestea, utilizarea aceluiași model de senzor în camere diferite nu garantează deloc aceeași

sensibilitate Cert este că nivelul de zgomot dintr-o imagine reală depinde și de metodele de procesare a imaginii din interiorul camerei Dacă mediați valorile tipice ale zgomotului real pentru diferite dispozitive și le aduceți la un nivel acceptabil (calitate amator), puteți obține valori aproximative ale sensibilității "standard" ale matricelor de aceeași dimensiune În anumite modele de CFC, sensibilitatea poate diferi de cea standard cu - %, atât în sus, cât și în jos Măsurarea sensibilității în unități ISO este o moștenire a fotografiei digitale din fotografia chimică În fotografia digitală, se folosește indicele ISO (ISO Speed Rating), care poate fi selectat din meniu Trebuie înțeles că, dacă valoarea sensibilității selectată depășește valoarea standard pentru o anumită dimensiune a matricei, Sensibilitatea matricelor tipice Dimensiunea matricei Sensibilitate la un nivel de zgomot comparabil / , " sau mai puțin IS / " IS / " IS / " IS APS- C IS mm IS Comparație de zgomot zgomote parazite Depinde doar de conștiința producătorului la ce nivel de zgomot a considerat sensibilitatea acceptabilă O cameră la o setare ISO poate "zgomot" la fel ca o altă cameră la ISO Ceteris paribus, matricele mari sunt mai puțin predispuse la zgomot (în termeni de dimensiuni geometrice, nu megapixeli) Latitudinea fotografică Latitudinea fotografică (Ev) caracterizează capacitatea unui fotodetector de a înregistra diferențele de luminozitate a unui obiect cu același grad de contrast Latitudinea fotografică descrie intervalul de expuneri în care se realizează reproducerea proporțională a tonurilor În cazul general, se crede că fotodetectoarele sunt cu atât mai bune, cu atât latitudinea fotografică este mai mare În tehnologia digitală, se obișnuiește să se măsoare o gamă de valori pe o scară logaritmică, unde o diferență de două ori de luminozitate are aceeași valoare liniară, indiferent de nivelul absolut al semnalului Diferența dintre valoarea maximă și minimă a luminozității înregistrate se numește interval dinamic (Dmax - Dmin = D) Intervalul dinamic este legat de latitudinea fotografică prin următoarele relații: Ev = , D; D = , Ev De exemplu, un senzor de cameră Kodak p are o gamă dinamică de D = , Când este convertită în zone de expunere, latitudinea fotografică a matricei este de , Ev Acesta este un rezultat remarcabil, dar departe de cel mai bun rezultat dintre camerele digitale În special, matricea camerei Canon D are o latitudine fotografică de , Ev (D = ,) Matricele camerelor din clasa compactă în ceea ce privește latitudinea fotografică corespund aproximativ filmului color Pentru comparație, prezentăm parametrii materialelor fotoprocesului chimic Latitudinea fotografică a unui film negativ color este de aproximativ zone de expunere (D = ,), un film negativ alb-negru este de până la Ev (D = ,) Formate de înregistrare a imaginilor Importanța alegerii unui format de înregistrare pentru imagini și a unui mediu de stocare adecvat pentru stocarea fișierelor este de obicei învățată în practică Mai ales când în a treia zi de vacanță te trezești față în față cu un card de memorie plin și nu ai unde să arunci pozele Sau, la întoarcerea acasă, vă confruntați cu problema tipăririi fotografiilor JPEG foarte "strânse" Pentru majoritatea proprietarilor de camere digitale, proprietățile media și formatele de fișiere acceptate sunt al doilea cel mai important parametru după capacitatea senzorului La urma urmei, doar fericiții posesori de camere digitale SLR au posibilitatea de a alege optica, iar cei care filmează cu un "compact digital" sunt nevoiți să lucreze cu obiectivul pe care producătorul l-a instalat Trei balene: JPEG, TIFF, RAW Aproape toate camerele digitale au capacitatea de a înregistra imagini în format JPEG, multe modele - în format TIFF, iar compactele "avansate" și

camerele de ultimă generație pot înregistra în format RAW De ce să folosiți trei formate de înregistrare a imaginilor în fotografia digitală? Acest lucru se datorează atât unor motive istorice, cât și tehnice TOATE CAMERA DIGITALĂ FACEȘTE RAW DAR NU TOȚI "DĂ" REZULTATUL format JPEG Formatul JPEG (Joint Photographie Expert Group) a fost dezvoltat cu mult înainte de apariția primelor camere digitale Este optimizat pentru transferul imaginilor pe canalele de comunicare și publicarea lor pe Internet Prin urmare, accentul se pune pe compactitatea fișierelor, chiar și cu prețul pierderii unora dintre informațiile originale Formatul oferă astfel de algoritmi de procesare încât partea leului de informații despre luminozitatea pixelilor este salvată Culoarea este calculată pe baza ur date (diferență de culoare) date Prin urmare, în format JPEG, imaginea este înregistrată cu pierderi semnificative de culoare și pierderi mai puțin vizibile de luminozitate și contrast Criticitatea unor astfel de pierderi depinde de mulți factori, printre care: • sarcini de fotografie; • raportul de compresie selectat; • preferințele personale ale privitorului După cum știți, sarcinile fotografiei pot varia într-o gamă foarte largă Aproximativ: de la perpetuarea pe tine, persoana iubită, pe fundalul unui reper (o versiune modernă, ecologică a inscripției "Vasya a fost aici"), până la filmări în studio pe coperta unei reviste lucioase Este clar că nimeni înțelept nu scrie fișiere JPEG într-o sesiune de studio Dar "Vasya" nu este nicidecum un idiot pentru a înregistra fotografii de vacanță în format RAIS În general, formatul JPEG oferă o calitate suficientă (nivel "amator") pentru vizualizarea imaginilor pe un monitor, publicarea pe Internet, imprimarea până la dimensiunea A inclusiv Printările mai mari arată artefacte (erori) din cauza compresiei Cum să tratați astfel de erori este descris în capitolul "Combaterea artefactelor" I Probleme tipice JPEG - Blocky Halos Distorsiunea culorii Pierderea detaliilor Nutriționiștii spun că "Petersburgerul" (foto) este mai gustos și mai sănătos decât "hamburgerul" Dacă utilizarea formatului JPEG este justificată de sarcinile de fotografiere, ar trebui să alegeți parametrii optimi pentru împachetarea imaginii De obicei, meniul camerei oferă mai multe opțiuni pentru compresie Exemple de raport dintre raportul de compresie și dimensiunea fișierului sunt prezentate în tabel Setări tipice de înregistrare a imaginii JPEG Mod înregistrare Rata de compresie aproximativă Capacitate matrice, MpDimensiune aproximativă a fișierului, Mb Calitate înaltă : - : - (Amenda) , - , Standard : - : - , calitate (Standard) - Economic : - : , - , calitate (Esopotu) , - , Evaluarea calității imaginilor JPEG se bazează pe criterii foarte subiective O persoană îi plac imaginile clare, cu contrast ridicat, bogate, care sunt "la îndemână" pentru codificarea JPEG Alții, dimpotrivă, apreciază moliciunea, netezimea tranzițiilor de ton și reproducerea adevărată a culorilor în fotografie Din păcate, algoritmul JPEG nu se descurcă bine cu astfel de imagini, introducând distorsiuni de culoare și tranziții tonale grosiere format TIFF Formatul TIFF (Tagged Image File Format) este utilizat pe scară largă în grafica computerizată Vă permite să salvați imagini cu o adâncime mare de culoare (până la de biți), fără pierderea luminozității și a datelor de culoare În interiorul fișierului, datele sunt împachetate cu algoritmi de compresie reversibile bine cunoscuți, ceea ce face posibilă păstrarea completă a informațiilor grafice O astfel de abordare "scrupuloasă" a adecvării datelor are laturile sale negative, în primul rând, dimensiunea relativ mare a fișierelor TIFF Din punctul de vedere al fotografiei digitale, acesta este un dezavantaj semnificativ,

deoarece capacitatea suporturilor amovibile este încă cu un ordin de mărime mai mică decât cea a hard disk-urilor computerelor Într-o cameră digitală, înregistrarea în format TIFF diferă de înregistrarea numai în format JPEG FORMATUL C TIFF AI NEVOIE DE O FOTOGRAFIE DIGITALĂ NU MAI MARE DECĂ UN BUCĂTAR ^McDonald's" ultima etapă, când imaginea procesată de procesor este codificată într-un fișier Înainte de aceasta, datele merg exact în același mod, inclusiv interpolarea culorilor, corecția culorilor, clarificarea, conversia într-un format de reprezentare a culorilor pe de biți Prin urmare, în sarcinile reale, în % din cazuri, diferența de calitate a unei imagini înregistrate în formatele TIFF și JPEG (cu un raport de compresie scăzut) poate fi ignorată Să spunem mai multe: în fotografiile făcute cu o cameră compactă, chiar și un expert este puțin probabil să observe o asemenea diferență i - Definiți format - Încercați să determinați în ce format sunt imaginile (IMEQX Ig) dJll JIAIINE IENGINE g£) dr eyuine iinheed Comparația capacităților ADC Format RAW Formatul RAW ("raw", tradus din engleză) este nativ fotografiei digitale O înregistrare în acest format este o serie de date de luminozitate înregistrate de elementele matricei O hartă de pixeli a luminozității este formată în orice cameră digitală - de la un dispozitiv ultra-compact la un dispozitiv profesional Parametrii cheie ai unei astfel de matrice sunt dimensiunea (în pixeli) și adâncimea de digitizare (în biți), care determină capacitatea de informare a imaginii FOTOȘI ȘI VIZUALIZARE CU TV DE ÎNALTĂ CALITATE Mod redare: Revizuire înregistrare M de· Play Pe · rd Live i ■·> i Inioge afisat trvsK onlmajr Me sje ■, - ■ pe ·*·* >■ t fife sce Timp, secunde Zboară Magmi Play: Ihurnbnail iew Toniti m rafie lem W í I e f Acțiune Detaliu* Hal*-press - g(O->Sl) Half-press lag (-: Si) Telefoto , - ! - Jumătate până la plin-, câteva Vezi - >S£ 'anqleUa /EVP) Л jiFill-prr Lag(->) Wid- , țî"r la GgS ' ' ' " I ih- la fierbinte ■ Wida anjle Recoid Review ,d r "■ -i într-o situație sau alta Pe baza preferințelor personale, apar adesea opinii subiective despre produsele companiei în ansamblu: se presupune că camerele XXX sunt "încete", iar camerele YYY sunt "de mare viteză" Vom lua în considerare parametrii obiectivi Timp de pregatire Timpul de pregătire al camerei pentru fotografiere este de obicei mai lung pentru dispozitivele compacte și mai mic pentru camerele SLR Acest lucru se explică prin faptul că în camerele compacte este adesea necesară extinderea obiectivului în poziția de lucru Timpul obișnuit de configurare pentru DSLR-urile digitale este de , - secunde, pentru camerele compacte , - secunde Desigur, există și excepții De exemplu, Canon D DSLR "gândește" timp de , secunde când este pornit În schimb, clasa compactă Konica Minolta G este gata de funcționare în doar , secunde, indiferent de obiectivul retractabil Timpul de pregătire este important pentru o cameră utilizată la fotografierea secvențială Văzând un complot interesant, fotograful trebuie să fie gata să "lupte" instantaneu, altfel scena amenință să se destrame Viteza obturatorului Timpul de răspuns al obturatorului este numărat de la apăsarea butonului declanșator până când imaginea este fixată de matrice și transferată în memoria tampon Acest decalaj este determinat în principal de timpul de răspuns al sistemului de focalizare automată De obicei, camera este testată în modul implicit de focalizare automată O analiză a rezultatelor testelor pentru camerele digitale arată că timpul obișnuit de declanșare este de , - secundă la focalizarea "scurtă" și de , - , secunde la poziția teleobiectiv a obiectivului Ca întotdeauna, există modele care ies în evidență la bine și la rău De exemplu, camera Nikon D H are o viteză uimitoare de , secunde! Dar camera Minolta F "gândește" aproape o secundă și jumătate, ceea ce este

inacceptabil în fotografia sportivă Viteza de înregistrare Intervalul de timp dintre fotografii depinde în principal de viteza cu care imaginea este scrisă pe suport Amintiți-vă că imaginea capturată de matrice este procesată de procesorul încorporat al camerei, plasată în memoria tampon și apoi transferată pe suport Multe depind de formatul fișierului, de tipul de suport utilizat și chiar de marca producătorului De obicei, comparați diferența dintre imagini atunci când înregistrați fișiere JPEG cu rezoluție maximă și compresie minimă Răspândirea indicatorilor este foarte largă: de la , secunde în camera Nikon D H până la , secunde în camera Rekam T Apropo, timpul de înregistrare poate fi îmbunătățit chiar de fotograf prin setarea unui model media mai rapid Tragere în rafală În unele genuri de fotografie, este apreciată capacitatea camerei de a capta o serie de cadre cu o singură apăsare a butonului declanșator În specificațiile tehnice, acest parametru este indicat în cadre pe secundă Viteza tipică de fotografiere în rafală este de ~ fps Durata seriei este determinată de capacitatea memoriei tampon În camerele digitale SLR, durata exploziei este de până la de fotografii (Nikon D H) În camerele de clasă compactă, capacitatea tampon este de la trei până la cinci cadre Foc continuu Canon PowerShot Prol Fast , fps, rafală de până la cadre în format RAW, rafală obișnuită fps, rafală de până la cadre Minolta DIMAGE A Rapid , fps, burst până la cadre în format RAW Nikon COOLPIX Viteză mare , fps, rafală până la cadre, rafală normală , cps, rafală până la cadre, rafală mare numai pentru fotografii mici Olympus CAMEDIA C- Wide Zoom Viteză mare , fps, rafală până la cadre, rafală obișnuită , fps, rafală până la de cadre Sony Cyber-shot F Burst Interval , s sau , s Monitor și vizor Există o tendință în lumea camerelor digitale de azi de a prezenta informațiile despre fotografiere folosind trei dispozitive: panoul de date, monitorul și vizorul Comoditatea muncii fotografului și, în cele din urmă, calitatea imaginilor depind în mare măsură de bogăția lor funcțională Sensibilitate echilibru alb W B Încărcare baterie compensarea expunerii BASIVI fijȚ SIZE iilOQÜ Panoul de date vizor ' Calitatea înregistrării Modul bliț Marimea imaginii Numărul de cadre rămase Panoul de date În camerele compacte, panoul de date este mai degrabă excepția decât regula Cu siguranță nu veți găsi acest dispozitiv util în ultra-compacte Între timp, informațiile afișate pe panoul de date sunt extrem de importante pentru fotograf: sensibilitate, balans de alb, rezoluție, format de înregistrare, spațiu rămas pe suport, modul autofocus și multe, multe altele Dacă aceste date sunt afișate în întregime pe monitor, atunci nu va mai rămâne mult spațiu pentru imaginea reală Panoul de date a devenit un atribut obligatoriu al camerelor semi-profesionale și un semn al unei abordări serioase a designului Cu alte lucruri în egală măsură, o cameră echipată cu un panou de date are un avantaj distinct în ușurința în utilizare Monitorizați Camera digitală s-a mutat în categoria dispozitivelor populare de uz casnic odată cu apariția monitorului cu cristale lichide încorporat, care afișa scena filmată Setările monitorului afectează foarte mult experiența de fotografiere Indicatorii principali sunt luminozitatea și contrastul Cu lipsa ambelor, este imposibil să vezi ceva pe monitor într-o zi însorită Informațiile de service sunt de obicei afișate pe monitor, ajutând la alegerea modului de fotografiere potrivit: viteza obturatorului, diafragma, punctele de focalizare, modul bliț, uneori este afișată o histogramă a imaginii curente vizor Vizorul optic servește ca dispozitiv auxiliar în camerele compacte și ca principal în camerele SLR Vizorul optic al unei camere compacte este paralaxă: axa

sa optică nu coincide cu axa obiectivului Vizoarele electronice utilizate în unele modele de dispozitive de clasă compactă sunt scutite de acest neajuns Vizorul electronic afișează sută la sută din zona cadrului bliț foto blițul pe o cameră digitală a devenit un accesoriu indispensabil folosit în aproape toate tipurile și genurile de fotografie Condensatoarele compacte, bateriile încăpătoare și convertoarele de tensiune semiconductoare fiabile au dus la utilizarea pe scară largă a blitz-urilor electronice numărul ghidului blițului Dimensiunea iluminatorului blițului este mică în comparație cu distanța până la subiect și este luată ca punct Pentru o sursă punctiformă, iluminarea suprafeței pe care cade lumina este invers proporțională cu pătratul distanței de la aceasta la sursa de lumină Aceasta implică un model: dacă înmulțiți valoarea distanței până la subiect și valoarea diafragmei corespunzătoare nivelului de expunere, atunci această valoare va avea o valoare constantă Acest parametru este utilizat pe scară largă în fotografie sub denumirea de "număr ghid bliț" De obicei, numărul de ghid al blițului este indicat în metri Automatizare Blițurile electronice moderne au automatizare încorporată care primește informații de la un senzor situat în cameră Când automatizarea consideră suficientă cantitatea de lumină trecută prin lentilă pentru o expunere normală, întrerupe descărcarea în lampa blițului Sistemul ia în considerare impactul asupra expunerii energiei blițului, distanța până la subiect, deschiderea obiectivului, valoarea diafragmei Chiar și în cele mai dificile condiții de fotografiere, sistemele moderne dozează lumina extrem de precis Compatibilitate Aproape fiecare cameră digitală este echipată cu un bliț automat încorporat Capacitățile sale nu satisfac întotdeauna nevoile chiar și ale fotografiei amatoare Prin urmare, fotografi folosesc adesea extern nie flash montat pe un pantof special Blițurile externe sunt produse de producătorii de camere foto și de firme independente Blițurile de sistem "native" sunt scumpe, dar sunt garantate că vor fi compatibile în toate modurile Bliț cameo incorporat Canon EOS D Bliț extern Canon Speedlite EX (Numărul ghid) Interfețe O cameră digitală fără rezultatul produsului finit (liliac al fotografiei) în lumea exterioară este practic inutilă Prin urmare, sunt necesare dispozitive tehnice care să asigure transferul imaginilor către un computer, imprimantă, minilab, televizor Pentru a comunica cu dispozitive externe, camerele digitale sunt echipate cu interfețe speciale Cea mai simplă "interfață" poate fi considerată o metodă de transfer manual, atunci când suportul media este scos din cameră și introdus într-un cititor de carduri de memorie Astfel de dispozitive, prin analogie cu unitățile de disc, sunt numite cititoare de carduri (cititoare de carduri), deși nu există părți rotative în ele Cititoare de carduri Cititorul de carduri de memorie este convenabil pentru simplitatea și versatilitatea sa Fiind conectat la un computer, este perceput ca o matrice de discuri logice Există modele care pot fi conectate la un proiector, televizor, plasmă sau panou LCD Un astfel de cititor de carduri are o ieșire de semnal TV (Video oui) Acum există dispozitive care pot funcționa cu aproape orice format de unități SSD de pe piață Recent, televizoarele, panourile cu plasmă și LCD, monitoarele de computer și chiar șoarecii au fost echipate cu cititoare de carduri de memorie Software-ul încorporat care servește astfel de blocuri de citire vă permite să vizualizați fotografii sub formă de miniaturi, să vizionați un videoclip, să ascultați un comentariu vocal, să demonstrați o prezentare de diapozitive și, în unele cazuri, să rotiți și să decupați imagini camera plus computer Cele mai extinse posibilități de editare a imaginilor și de control al camerei sunt,

desigur, oferite de o conexiune directă a unui dispozitiv digital la un computer Interfețele de cablu USB sau FireWire (o altă denumire a IEEE) sunt de obicei folosite pentru aceasta Conectarea unei camere digitale la un computer printr-o interfață USB O rată bună de transfer de date este oferită de interfața USB versiunea În fotografia digitală, se folosește de obicei un cablu, echipat cu un conector mini USB la un capăt, care este conectat la cameră Interfața FireWire este teoretic ușor inferioară USB ca lățime de bandă: Mbps față de Mbps Cu toate acestea, în practică, viteza de transfer de fișiere a interfeței FireWire este cu ~ % mai rapidă decât cea a interfeței USB Există o justificare tehnică pentru aceasta, dar nu vom intra în astfel de detalii Pe lângă pur și simplu transferul de imagini pe un computer, o conexiune directă oferă o mulțime de funcții suplimentare, cum ar fi fotografierea directă către un computer, adică scrierea unei fotografii în memoria RAM a computerului și apoi pe hard disk În acest caz, parametrii camerei sunt complet disponibili în fereastra unui program special Dispozitivul de control este un mouse obișnuit Telecomanda deschide o gamă largă de posibilități pentru fotografia științifică și experimentarea acasă Conexiunea cu un computer prin interfețe prin cablu este bidirecțională, ceea ce permite programarea controlului parametrilor camerei și înlocuirea software-ului proprietar (Firmware) cu versiuni mai recente Aparat foto plus imprimanta În ciuda tuturor avantajelor fotografiei digitale asociate cu un computer, unii oameni nu doresc sau nu pot avea un computer Atât producătorii de camere, cât și producătorii de imprimante au avut grijă de interesele lor Unele modele de camere digitale de calitate pentru consumatori pot funcționa cu imprimante care au așa-numita stație de andocare Dispozitivul se potrivește în priza stației de andocare la fel cum se potrivește un telefon digital în bază Interfața se pornește automat și puteți imprima imediat imaginile stocate pe cardul de memorie Adesea, o imprimantă cu o stație de andocare vă permite să efectuați operațiuni de bază de editare a imaginii, cum ar fi decuparea, rotirea, clarificarea și saturarea culorilor Interfață mini USB și conectori de ieșire video într-o cameră digitală de clasă compactă Există modele de imprimante la care puteți conecta o cameră digitală prin USB Această caracteristică se numește Direct Print sau, mai intrigant pentru consumator, Picture Bridge Este clar că imprimanta nu are capabilitățile unui computer și poate imprima doar imagini finite de pe cameră Funcțiile de editare a fotografiilor sunt determinate de capacitățile camerei Epson a dezvoltat tehnologia Print Image Matching pentru a optimiza procesul de imprimare directă Informațiile despre parametrii imaginii și cerințele de imprimare sunt scrise într-un antet special de fișier JPEG (secțiunea EXIF) Cameră plus televizor Vizualizarea fotografiilor pe un ecran mare de televizor este o caracteristică utilă la prima vedere Mai mult, este acceptat de majoritatea modelelor de camere digitale echipate cu o ieșire A/V Dar, la o examinare mai atentă a problemei, se dovedește că ieșirea către televizor în majoritatea cazurilor este de puțin folos Imaginea de televiziune are parametri relativ mici În special, imaginea conține doar de linii (în sistemul NTSC) sau de linii (în sistemele PAL / SECAM), iar imaginea este afișată întrețesat, jumătate de cadru, la o frecvență de sau de ori pe secundă Chiar și în cea mai simplă cameră digitală de doi megapixeli, o imagine conține de linii Convertorul de semnal TV este forțat să "ram" aceste linii în propriul format Este clar că nu este nevoie să vorbim despre calitate În plus, fotografia originală este prezentată în spațiul de culoare KGB Într-un semnal de televiziune, culoarea este descrisă în formatul de

diferență de culoare YUV, care are o gamă de culori mult mai mică Prin urmare, atunci când este convertită la un standard de televiziune, o fotografie pierde mult și nu arată deloc pe ecran așa cum ar trebui Conectarea directă a unei camere digitale la o imprimantă Înregistrare video și audio fotografi amatori cu experiență sunt bine conștienți de faptul că cea mai ingrată sarcină este dezasamblarea unei arhive foto Privind următoarea imagine din grămada acumulată, fotograful încearcă dureros să-și amintească în ce circumstanțe a apărut fotografia Se întâmplă adesea să fie dificil să numiți chiar și personajele din imagine Uneori, funcția de imprimare a datei și orei fotografierii ajută, dar acest lucru nu este întotdeauna convenabil, deoarece duce la o scădere a zonei utile a cadrului Sunet Pentru a ajuta fotograful, producătorii au venit cu o caracteristică utilă pentru înregistrarea unui comentariu vocal la imagine Fișierului imagine este atașat un comentariu audio AI este redat atunci când imaginea este vizualizată în cameră sau pe un computer Durata obișnuită a unui comentariu vocal este de - de secunde Distanța recomandată de la microfonul încorporat al camerei și buzele fotografului este de ~ de centimetri Unele modele de camere digitale oferă înregistrarea adnotărilor audio Acestea sunt create în Snapshot View și înlocuiesc nota vocală dacă există deja una Adnotarea este, de asemenea, "lipită" de imaginea corespunzătoare Lungimea maximă a unei adnotări audio este egală cu lungimea unui comentariu vocal Video Oamenii cunoscători de tehnologie știu că pentru a crește atracția de marketing calitatea produsului, se presupune că producătorii includ adesea funcții ersatz în el extinzându-le pe cele principale Ca ersatz de orz cafeaua seamănă doar cu cafeaua adevărată la culoare, iar funcțiile ersatz numai în nume sunt similare cu cele cu drepturi depline VIDEO CAMERA ESTE ACEEASI PROFANARE CA CAFEA DE ORZ În fotografia digitală, înregistrarea clipurilor video a devenit o funcție omniprezentă Modelele avansate acceptă înregistrarea MPEG sau AVI la x pixeli (cadre pe secundă) sau x pixeli (cadre pe secundă) Durata unui videoclip este determinată de capacitatea memoriei tampon, de performanța procesorului încorporat în cameră și de capacitatea mediului de stocare În comparație cu înregistrările camerelor video digitale DV, înregistrările camerelor digitale arată amator În camerele compacte, frecvența obișnuită este de - cadre pe secundă, ceea ce provoacă doar iritații în timpul redării Funcția de înregistrare video este de obicei încercată de două sau trei ori și uitată pentru totdeauna Situația cu fotografia pe camere video este similară: fotografiile ersatz arată prost i - Înregistrare video și audio - Modul de înregistrare adnotări audio Modul de înregistrare a notelor vocale Despre alimentația corectă Un fotograf care trăiește într-un mediu urban se gândește rareori la alimentarea cu energie a unei camere digitale Acumulatoarele și bateriile se vând la fiecare colț, există încărcător acasă, există o priză aproape peste tot Însă problemele de putere se transformă într-o problemă uriașă pentru un fotograf de natură sau un turist care a evadat în sânul sălbăticiei Nu poți conecta un încărcător într-o scobitură din mijlocul taiga și nu este ușor să cumperi baterii nici în Europa, de exemplu, undeva pe autostrada dintre Borisoglebsk și Balashov Prin urmare, în unele situații, consumul de energie devine parametrul principal al unei camere digitale Cum să numere Camera & Imaging Products Association (CIPA) a dezvoltat o procedură standard pentru testarea duratei de viață a camerelor digitale Condițiile sale de bază includ: folosirea blițului pentru % din fotografii, mutarea obiectivului dintr-o poziție de focalizare extremă în opusă la fiecare de secunde, afișajul camerei este pornit

continuu, fotografierea în serii de fotografii, după fiecare serie camera se oprește , temperatura mediului ambiant este de ° C După cum puteți vedea, condițiile sunt destul de dure și corespund utilizării intensive a camerei Prin urmare, dacă producătorul în caracteristicile dispozitivului indică durata testului CIPA, aceste cifre pot fi de încredere Pentru iarna rusească, durata muncii trebuie împărțită la două Model EX-Z EX-Z Funcționare Apporoximate Battery Lite Durată aproximativă a bateriei r de fotografii CIPA)* ting Time) de fotografii (de minute) de fotografii (de minute) Dacă caracteristicile unui aparat de fotografiat digital au râvnita abreviere CIPA, ceea ce este scris poate fi de încredere Standardul CIPA este destul de recent (decembrie) și, prin urmare, nu toate camerele disponibile pentru vânzare au fost testate conform cerințelor sale Adesea, în specificațiile oficiale puteți găsi date despre durata lucrului fără o descriere a condițiilor de testare Iar unii producători nu riscă să publice deloc parametrii de consum de energie În acest caz, aceste setări ar trebui căutate pe Internet pe site-uri independente de browser Despre baterii Există reguli generale pentru utilizarea bateriilor pentru camerele digitale Le amintim pe cele mai importante dintre ele Capacitatea bateriei scade pe măsură ce temperatura scade Pe vreme rece (sub °C), se recomandă să păstrați acumulatorul într-un loc cald, cum ar fi un buzunar interior al hainelor și să îl introduceți în cameră chiar înainte de a fotografia Bateriile înghețate pot fi de obicei repuse în funcțiune când temperatura revine la normal Bateriile litiu-ion tolerează mai bine temperaturile scăzute, bateriile nichel-hidrură metalică mai rău Când nu utilizați camera pentru o perioadă lungă de timp (mai mult de o lună), scoateți bateriile și depozitați-le separat Scurgerile bateriilor pot deteriora compartimentul bateriei și chiar pot ucide camera prin scurtcircuitarea circuitelor electronice Indicator de stare a bateriei - dispozitivul este foarte inexact De exemplu, atunci când utilizați baterii alcaline, indicatorul dă adesea un avertisment eronat despre o încărcare slabă, deși, de fapt, încărcarea este aproape plină Dimpotrivă, atunci când utilizați baterii NiMH, indicatorul poate afișa o treime din încărcare cu bateriile aproape "golite" Un fotograf amator experimentat are întotdeauna un al doilea set de baterii cu o încărcare completă garantată Ei bine, pentru o călătorie lungă prin locurile sălbatice, ar trebui să vă pregătiți mai ales, aprovizionați cu încărcătoare Proiecta Designul tehnic acoperă nu numai aspectul, ci și ergonomia produsului, adică determină în mare măsură confortul utilizării prevăzute În domeniul digitalului echipamente fotografice, s-au distins mai multe direcții în proiectarea echipamentelor, în funcție de clasa și scopul acestuia Moda, într-o măsură sau alta, afectează piața tehnologiei În camerele ultracompacte, parametrii de greutate și dimensiune vin în prim-plan Prin urmare, designul camerelor este extrem de tehnologic În unele modele, are o aromă de modă și soluțiile de design seamănă cu produse din categorii aferente: telefoane mobile, smartphone-uri, PDA-uri, playere audio digitale Ultra-compacte nu diferă în funcție de funcționalitate largă De regulă, numărul de controale este redus la minimum, acestea nu sunt întotdeauna amplasate convenabil Display-ul este foarte compact si nu prea se vede Unele modele au înregistratoare de voce, playere audio și chiar module wireless încorporate În camerele compacte, două tendințe de design sunt vizibile Primul poate fi numit în mod condiționat clasic Corpul camerei cu design clasic în termeni generali repetă pla aparate de noapte de nivelul corespunzător Corpul este elementul principal în aspectul dispozitivului, obiectivul este greu de observat Compoziția

controalelor în comparație cu ultra-compacte este extinsă, acestea sunt localizate mai convenabil A doua direcție în proiectarea dispozitivelor compacte poate fi numită tehnologică Aici, atenția principală este acordată capacității de fabricație a designului și confortului plasării controalelor În termeni generali, dispozitivul pare să fie construit în jurul obiectivului În general, camerele realizate într-un stil tehnologic exprimă cel mai clar esența digitală a fotografiei moderne Camerele digitale SLR au un design clasic strict, datorita folosirii corpurilor de film SLR Acest lucru asigură compatibilitatea cu o gamă largă de lentile, blițuri și alte echipamente Organele de conducere sunt numeroase Acei parametri care la dispozitivele mai simple ar trebui căutați în meniu, la SLR-urile digitale sunt deserviți de butoane și comutatoare aflate la îndemână Opțiuni de fotografiere Modurile de fotografiere prestabilite de producător vă permit să nu vă gândiți la SETĂRI CAMERA SELECTARE SCENARIUL POTRIV PENTRU TIPUL DE CAMERĂ I d ' LUT PRIN ACCES LA PAGINA ~ AM Pb Moduri creative Profunzime de câmp în fotografia de gen compensarea expunerii echilibru alb Suportul unei game largi de moduri de fotografiere de către o cameră digitală mărturisește clasa sa: cu cât mai multe opțiuni, cu atât clasa camerei este mai mare În primul rând, acest lucru se aplică modurilor care implică intervenția proprietarului în setarea parametrilor cheie de fotografiere De obicei, rotița principală de control, butoanele și joystick-urile speciale și elementele din meniul camerei sunt folosite pentru a selecta modul de fotografiere Următoarele sunt moduri tipice de fotografiere acceptate de multe modele de camere digitale Mod auto Modul automat este în camerele digitale de orice clasă De obicei, este setat în mod implicit când camera este pornită Acest mod este ideal pentru Televizoarele care filmează în stilul "ascuțit - clic" Acțiunile fotografului când modul automat este activat se reduc la compunerea cadrului și apăsarea butonului declanșator De regulă, în condiții tipice de fotografiere, cu cerințe scăzute pentru calitatea imprimării, pentru un format x , modul automat satisface nevoile majorității amatorilor Moduri scenă Producătorii de aparate foto din modelele entry-level și compactele clasice încearcă să folosească pe deplin parametrii prestabiliți pentru condițiile tipice de fotografiere De regulă, astfel de parametri sunt stocați în baza de date a camerei și formează un grup de moduri de fotografiere pentru scenă (scenariu) Desigur, nu se poate înțelege imensitatea și nu se poate prevedea Modul de fotografiere este de obicei selectat folosind așa-numita roată principală Modurile sunt marcate cu inscripții, litere și pictograme De exemplu, modul automat - cuvântul Auto, modul manual - litera M (Manual) De regulă, scenariile în modul scenă sunt etichetate cu pictograme, a căror formă este determinată de producătorul camerei Consultați manualul camerei pentru detalii Setările camerei digitale în modul automat Modul de expunere Program Fix Mod de măsurare a expunerii Multi-segment Fix Sensibilitatea camerei (ISO) AutoFixed Modul bliț Auto Poate fi schimbat Zona de focalizare Zonă largă Poate fi modificată Controlul focalizării Focalizare automată fixată Modul de conducere Cadru unic Poate fi schimbat Compensarea expunerii Nu Poate fi ajustată Claritate NormalFixed Mod culoare Culoare naturală Fix Balans de alb fixat automat AF continuu activat fix distanțe focale largi și adâncime mică toată varietatea de scene întâlnite în condiții reale de fotografiere Până în prezent, s-a dezvoltat un grup de scenarii, care au devenit standardul de facto în aproape toate modelele de camere compacte Cu toate acestea, producătorii nu se calmează și echipează unele modele cu

moduri de scenă care sunt clasificate drept exotice, cum ar fi un scenariu de filmare text Cele mai comune moduri de scenă sunt: • macro; • portret; • sport; • peisaj; • fotografiere de noapte; • portret de noapte Scenariile mai puțin frecvente sunt "apus de soare", "focuri de artificii", "panoramă", "iluminare de fundal", "zăpadă și nisip", "interior", "text" și altele MACRO - fotografiere de la mică distanță În modul "macro", obiectivul setează automat lentilele în poziția macro mărire maximă Claritatea este controlată prin modificarea distanței până la subiect PORTRET - Optimizează reproducerea tonurilor calde și moi ale pielii umane, cu o oarecare neclaritate de fundal Majoritatea portretelor sunt frecați cel mai bine când utilizați durere- L claritate SPORT - Optimizați setările camerei pentru fotografierea subiecților în mișcare rapidă Extras minim, deschidere deschisă, autofocusul de urmărire este adesea folosit PEISAJ-Setările camerei sunt optimizate pentru a produce fotografii clare și bogate de peisaje aproape, cu o adâncime mare de câmp Când fotografiați în aer liber, în condiții luminoase iluminarea este, de asemenea, de dorit pentru a utiliza acest mod VIZUALIZARE DE NOAPTE - Setările camerei sunt optimizate pentru condiții de lumină scăzută Sistemele de măsurare și focalizare automată pot oferi date eronate și necesită monitorizare Blițul funcționează în modul automat Când blițul este oprit, sensibilitate, maxim posibil în modul automat Viteza obturatorului viaţă PORTRET DE NOAPTE - Optimizați setările camerei pentru a realiza portrete de oameni pe timp de noapte cu o adâncime mare de câmp pentru totdeauna fundalul detaliilor de lucru Deoarece blițul nu se declanșează în acest mod, timpul de expunere poate fi lung Se recomandă utilizarea chemați un trepied Dacă bliţul este setat la modul de umplere, blițul și expunerile de fundal vor fi echilibrate automat Cereți oamenilor din cadru să nu se miște după declanșarea blițului, deoarece obturatorul rămâne deschis pentru a expune fundalul Modul program În modul program (marcat de obicei pe roata principală cu litera P), funcția de calcul automat al expunerii este păstrată Spre deosebire de modul automat, aici este posibil să controlați parametrii de culoare, balans de alb, sensibilitatea matricei și metoda de focalizare În camerele semi-profesionale și profesionale în modul program, puteți utiliza funcția de schimbare a programului (Program Shift) Vă permite să schimbați viteza obturatorului sau diafragma fără a trece la modul manual Prioritate obturator Modul de prioritate a obturatorului se găsește de obicei în camerele compacte de gamă medie și, desigur, în echipamentele mai scumpe În acest mod, viteza obturatorului poate fi setată manual Aparatul foto setează automat diafragma în funcție de expunerea optimă calculată Dacă capacitatea camerei de a seta diafragma nu permite menținerea expunerii la o anumită viteză a obturatorului, fotograful este avertizat să depășească limitele parametrilor acceptabili prioritate de deschidere Controlul manual al diafragmei cu calculul automat al expunerii vă permite în anumite limite, modificați adâncimea câmpului fără a vă face griji pentru expunerea corectă Limitele pentru schimbarea numărului f depind în principal de capacitățile obiectivului Cu cât obiectivul este mai bun, cu atât posibilitățile creative ale fotografului sunt mai largi atunci când controlează diafragma Mod manual Modul manual pentru controlul vitezei de expunere și a diafragmei, adică setarea manuală a expunerii, este oferit în camerele compacte și de clasă superioară De regulă, la trecerea la acest mod, indicatoarele camerei în toate modurile (indicatoare intermitente, roșii) raportează că automatizarea își declină complet responsabilitatea pentru rezultatul fotografierii

Bec În modul de expunere bulb, obturatorul este deschis în timp ce degetul ține apăsat butonul declanșator În camerele de clasă compactă, expunerea manuală este limitată la - de secunde, în camerele profesionale este posibilă setarea expunerii până la o oră și jumătate Blocarea expunerii Unele camere digitale au o funcție de blocare a expunerii Automatizarea determină expunerea în modul normal, iar fotograful are posibilitatea de a fixa valoarea calculată și de a fotografia cu o expunere blocată în condiții de iluminare complet diferite Deci puteți obține rame cu o bună elaborare a umbrelor Comparația unor moduri de fotografiere Opțiuni pentru modul de fotografiere FocusingProgram ShiftCompensarea expunerii Metoda de măsurare Automat automat - Multipunct Software Auto++Multipunct Prioritate obturator Auto+Multipunct Prioritate diafragmă Auto+Multipunct Manual Auto sau Manual-+Centru ponderat sport Multipunct Moduri creative Modurile de fotografiere creative sunt acelea în care fotograful controlează manual una sau ambele setări de expunere (viteza obturatorului și diafragma) În modul manual, fotograful este liber să aleagă orice combinație de timp de expunere și diafragmă în limitele posibilităților camerei Dar responsabilitatea pentru rezultat îi revine doar lui contorizare Măsurarea automată a expunerii se ocupă de trei procese principale: măsurarea iluminării obiectelor fotografiate; calculul combinației optime între viteza obturatorului și diafragma; modul bliț și controlul duratei Alegând unul dintre modurile creative, fotograful preia unele dintre funcțiile enumerate De exemplu, luați în considerare o fotografiere ipotetică cu o cameră cu un interval de diafragmă acceptabil de la la și un timp de expunere de la / la / , singura valoare a sensibilității ISO este Cu acești parametri, camera este capabilă să funcționeze corect expunerea în intervalul de iluminare de la la EV La limitele intervalului, sistemul de măsurare nu are de ales: iluminarea EV necesită o combinație între viteza obturatorului / și diafragma F ; Iluminarea EV necesită o combinație de timp de expunere de / și deschidere F Cu toate acestea, în cadrul intervalului, devine posibilă selectarea a cinci combinații diferite de timp de expunere și diafragmă, dacă camera permite reglarea parametrilor cu un singur pas (o oprire) Multe modele vă permit să schimbați parametrii în trepte de jumătate de oprire, apoi vor exista zece opțiuni Și toate vor fi corecte în ceea ce privește expunerea corectă, adică vor oferi cadre cu aceeași cantitate de lumină Prioritate obturator Fotografiile cu obiecte în mișcare surprind starea de entuziasm, în curând sti, ritm Pentru a transmite dinamica, fotograful folosește o varietate de tehnici de fotografiere Modul de prioritate a obturatorului ajută la acest lucru Dacă setați o viteză foarte mare a obturatorului, subiectul în mișcare va fi clar Dar pierde și mult din dinamismul poveștii Este dificil să trageți aproape de un obiect care se mișcă perpendicular pe axa vederii Sunt necesare viteze foarte mari de expunere pentru a obține o imagine clară Dacă aparatul foto nu poate realiza combinația necesară de timp de expunere și diafragmă, trebuie să măriți distanța de fotografiere Pentru a transmite mai bine scenele dinamice, aceștia folosesc adesea viteze de expunere mai mici decât "ar trebui să fie" pentru a obține o imagine clară Ca urmare, obiectul în mișcare este neclar Viteze mici ale obturatorului sunt adesea folosite atunci când fotografiați apă curgătoare prioritate de deschidere În teorie, o imagine fotografică perfect clară poate fi obținută numai pentru obiectele care se află în același plan paralel cu planul matricei Cu toate acestea, în practică, nu doar obiectul pe care este focalizată camera este ascuțit, ci și

obiectele situate mai aproape sau mai departe Acest lucru se datorează particularităților vederii, care are o rezoluție limitată și, prin urmare, nu observă unele neclarități Mai mult, estomparea în fotografie crește treptat, iar pentru unii oameni subiectul poate părea suficient de clar, în timp ce alții observă deja unele neclarități Limita admisibilă a cercului de confuzie este stabilită formal De exemplu, poate fi un cerc cu un diametru de de microni Distanța în care toate obiectele vor apărea suficient de clare în imagine se numește adâncimea de câmp sau, mai precis, adâncimea de câmp (DOF) Adâncimea câmpului depinde de distanța focală a obiectivului, de dimensiunea deschiderii relative a diafragmei și de distanța până la subiect Există mai multe modele, știind pe care le puteți determina aproximativ limitele spațiului clar reprezentat Cu cât distanța focală a lentilei este mai mică, cu atât profunzimea câmpului este mai mare Dublarea distanței focale modifică adâncimea câmpului cu aproximativ un sfert Cu cât valoarea diafragmei este mai mică, cu atât profunzimea câmpului este mai mare La o deschidere închisă, adâncimea de câmp este maximă, iar la o deschidere deschisă, este minimă Cu cât distanța de la subiect la cameră este mai mare, cu atât profunzimea câmpului este mai mare Modificarea distanței afectează adâncimea câmpului în același mod ca și schimbarea distanței focale Zona de claritate acceptabilă din spatele obiectului focalizat este mai mare decât în fața acestuia În modul de prioritate a diafragmei, fotograful are încredere în controlul automat al expunerii prin modificarea timpului de expunere, în timp ce el însuși se concentrează pe controlul diafragmei relative Astfel, adevăratul obiect al controlului devine adâncimea spațiului clar reprezentat Acesta este unul dintre conceptele fundamentale ale fotografiei și unul dintre cele mai importante mijloace de îmbunătățire a expresivității imaginilor Pentru obiectivele camerei compacte, intervalul standard de deschidere este de obicei F , F , F , F , uneori i - Diagrama arată efectul valorii diafragmei asupra profunzimii câmpului în condiții tipice pentru o cameră digitală compactă: distanța focală a obiectivului mm, distanța până la subiect m, modul de prioritate a diafragmei "creativ" Este clar că fotograful poate clarifica doar subiectul (apertura F), fundalul apropiat (apertura F) sau adâncimea completă a scenei (apertura F) Obiectele care nu se află în câmpul de claritate nu vor distrage atenția privitorului de la subiectul principal F F Comparația profunzimii câmpului f = mm; prioritate de deschidere, F f = mm; prioritate deschidere, F este întâlnită valoarea F S-ar părea că spațiul de manevră în modul de prioritate a diafragmei nu este prea mare Cu toate acestea, o caracteristică remarcabilă a procesării semnalului digital este că sistemul de măsurare utilizează diafragmă și viteze de expunere non-standard Calcularea expunerii corecte nu este dificilă pentru procesorul camerei la orice diafragmă și timp de expunere Studiind proprietățile imaginilor digitale, este foarte posibil să găsiți valori ale diafragmei F sau F Apropo, pentru a determina expunerea corectă, sistemul de măsurare a expunerii nu ezită să folosească viteze de expunere non-standard: / secundă sau / secundă sau oricare altele Dacă "curbura" acestor doi parametri nu este suficientă, sistemul de măsurare utilizează valori de sensibilitate "curbate", precum ISO sau ISO Prin urmare, proprietarul unei camere digitale în modul de prioritate a diafragmei, în principiu, are un control amplu asupra profunzimii câmpului, dacă camera este echipată cu un obiectiv decent și o matrice mare În camerele digitale compacte, este dificil să controlezi adâncimea câmpului Un senzor cu zonă relativ mică necesită o

distanță focală scurtă ektive Focalizarea scurtă oferă automat o mai mare profunzime de câmp Pentru distanțe focale tipice (- mm în echivalentul mm), o diferență semnificativă în adâncimea câmpului devine vizibilă numai la limitele intervalului de setare a diafragmei Lentilele de înaltă calitate (și scumpe) permit un control mai flexibil asupra profunzimii câmpului, deoarece au o gamă largă de valori de deschidere acceptabile Cu toate acestea, astfel de obiective interschimbabile sunt instalate numai pe camerele digitale SLR Intervalul de profunzime de câmp oferit de o anumită cameră digitală nu poate fi găsit în datele oficiale ale producătorului Entuziaștii dezvoltă tabele uriașe pentru a determina adâncimea câmpului într-o mare varietate de condiții Există, de asemenea, destul de multe programe de profunzime de teren, care sunt ușor de găsit pe Internet După cum arată practica, este util pentru un fotograf obișnuit care deține o cameră compactă să cunoască adâncimea câmpului pentru valorile tipice ale diafragmei la distanțe focale scurte și mari ale obiectivului Principalul lucru este să fotografiați mai mult în modul de prioritate a diafragmei și apoi să analizați imaginile rezultate Pe a treia sau a patra sută de cadre, ca de la sine, va apărea experiența de a seta adâncimea corectă de câmp Profunzime de câmp în fotografia de gen Adâncimea câmpului este unul dintre cele mai importante mijloace expresive ale fotografiei Pentru unele genuri s-au dezvoltat anumite canoane De exemplu, portretele "clasice" sunt realizate de obicei cu o adâncime mică de câmp pentru a separa subiectul de fundal și a atrage atenția privitorului asupra persoanei fotografiate Când fotografiați o natură moartă, dimpotrivă, este important ca toate obiectele să cadă în zona de claritate Pentru a compune corect o fotografie și a selecta valoarea optimă a diafragmei, ar trebui să determinați care obiect este cel mai semnificativ din scenă Acest obiect trebuie plasat în zona de claritate Portret Desigur, atunci când fotografiați un portret, trebuie să plasați modelul în zona de claritate și să încercați să "înlăturați" fundalul și prim-planul în neclaritate Uneori pentru a-l face mai expresiv deschideți complet deschiderea și concentrați-vă asupra ochilor, în timp ce urechile și părul modelului nu vor cădea în zona de claritate Apropo, în camere, programul de complot "portret" funcționează aproximativ conform acestui algoritm În acest mod, camera deschide automat diafragma la valoarea maximă, ținând cont, desigur, de condițiile de iluminare Portretele clasice sunt realizate la distanțe focale de mm, mm, mm, în timp ce deschiderea diafragmei la F sau F Decor De regulă, atunci când fotografiați un peisaj, este necesară o adâncime mare de câmp, deoarece atât obiectele din prim plan, cât și cele îndepărtate trebuie să fie clare în imagine Pentru a obține o adâncime maximă de câmp, pe un obiectiv cu unghi larg, acoperiți diafragma Și dacă peisajul este departe (de exemplu, un lanț muntos) și nu există obiecte în prim plan, este mai bine să focalizați pe partea de sus și să setați diafragma la F sau F Crestele și pantele vor fi destul de clare în imagine, deoarece toate obiectele situate la o distanță mai mare de metri de cameră vor cădea în zona de claritate Aceasta este o metodă destul de versatilă și simplă, care vă permite să acordați mai puțină atenție controlului adâncimii câmpului în fotografia de peisaj decât, de exemplu, în fotografia macro Când fotografiați peisaje, este util să folosiți tehnica de focalizare hiperfocală pentru a ști pe ce subiect să focalizați pentru o adâncime maximă de câmp Desigur, nu există reguli fără excepții și, poate, în unele peisaje ar trebui să evidențiem un detaliu separat, un singur obiect, pentru a atrage atenția privitorului asupra lor Lasă-l să iasă

în evidență de fundalul altor obiecte care nu vor cădea în zona de claritate Cel mai probabil, obiectele neclare din fundal nu vor strica impresia generală, dar siluetele neclare din prim-plan nu vor părea foarte naturale Natură moartă Fotografii cu experiență cred că fotografia cu natură moartă necesită un talent deosebit La urma urmei, este necesar nu numai să setați iluminarea și să veniți cu compoziția perfectă, ci și să creați o stare de spirit, fără de care este imposibil să faceți o fotografie memorabilă Clasice de natură moartă - picturi vechi ale pictorilor olandezi și flamand Este izbitor faptul că toate obiectele care alcătuiesc compoziția sunt reprezentate în imagine nah ascuțit Dacă un obiect este exclus din zona de claritate, acesta iese din compoziția generală Acest lucru necesită un calcul scrupulos al adâncimii câmpului atunci când fotografiați o natură moartă, măsurarea distanței până la obiecte și alte trucuri Arhitectură Când fotografiați obiecte de arhitectură, de obicei sunt respectate aceleași reguli ca și când fotografiați peisaje Pentru a transmite perspectiva și a include toate obiectele din câmpul de câmp, adâncimea de câmp trebuie să fie maximă Faceți ca obiectele din prim plan și din fundal să pară la fel de clare vă va ajuta să vă faceți fotografia mai informativă și mai interesantă Pentru a evidenția o parte din compoziția din imagine, puteți estompa fundalul reducând adâncimea câmpului fotografie macro Când fotografiați obiecte mici, distanța până la obiect este de obicei neglijabilă Prin urmare, adâncimea câmpului chiar și cu o deschidere închisă devine foarte mică Trebuie să acordați mai multă atenție controlului adâncimii câmpului, altfel detaliile principale ar putea să nu fie focalizate Găsirea punctului de focalizare potrivit este importantă pentru a obține o adâncime maximă de câmp Atunci când filmați minuțios și fără grabă într-un studio sau acasă, nu va fi de prisos să folosiți tabele speciale pentru adâncimea câmpului compensarea expunerii Ieftinerea camerelor digitale din clasele ultra-compacte și compacte a dus la creșterea rapidă a unei noi categorii de utilizatori - amatori care au filmat anterior cu o săpună de film Mulți "dezertori" continuă să filmeze într-o manieră cu săpun: îndreptați și faceți clic Această abordare este destul de acceptabilă dacă fotograful nu este deosebit de preocupat de calitatea imaginilor Dar pentru a obține un produs de calitate, trebuie să stăpânești câteva trucuri pentru configurarea unei camere digitale pentru condiții specifice de fotografiere În acest sens, chiar și cel mai simplu ultra-compact va da o sută de puncte de cotă unei săpunuri de film Fundamentul fotografiei ca atare este expunerea Expunerea incorectă va strica atât fotografiile analogice, cât și cele digitale Într-o cameră digitală, este întotdeauna posibil să se compenseze expunerea calculată automat Și chiar mai mult - setați fotografierea unei serii de cadre cu compensarea expunerii față de cea calculată, atât în sus, cât și în jos Sensibilitate Matricea digitală are o anumită sensibilitate nominală la radiația luminoasă Această valoare de bază depinde de mulți factori, pe care îi vom omite aici Principalul lucru este că sensibilitatea fizică a matricei nu poate fi modificată Toate valorile de sensibilitate, altele decât valoarea nominală, sunt obținute prin amplificarea sau atenuarea semnalului Amplificarea introduce inevitabil distorsiuni în semnalul original și crește zgomotul De aici concluzia: cea mai buna calitate a imaginii se obtine la setarea sensibilitatii nominale În cele mai multe cazuri, ISO este valoarea de bază, iar în unele camere ultracompacte chiar și ISO Camerele semi-profesionale și profesionale folosesc senzori cu o sensibilitate nominală de până la ISO Pe măsură ce expunerea scade, efectul sensibilității asupra calității

fotografiilor crește Prin urmare, este deosebit de important să fotografiați la nivelul de sensibilitate nominală noaptea și la amurg Motivul este simplu: sensibilitatea nominală asigură un minim de zgomot în umbră Un trepied va ajuta atunci când viteza obturatorului este mai mare de / de secundă Setarea unei sensibilități ridicate este justificată numai în timpul zilei și numai pentru fotografierea obiectelor în mișcare rapidă Un exemplu de fotografie realizată cu o cameră digitală de clasă compactă (capacitatea senzorului megapixeli) la setarea de sensibilitate ISO În secțiunea mărită a imaginii, se vede clar că nivelul de zgomot digital este foarte ridicat Puteți verifica nivelul de zgomot în editorul grafic Selectați o zonă solidă În fereastra histogramei, selectați canalul roșu (Roșu) și uitați-vă la valoarea parametrului Std dev Dacă este mai mare de , zgomotul digital este prea mare Interval dinamic Cea mai importantă caracteristică a camerei, care afectează direct calitatea imaginilor, este intervalul dinamic (D), care este similar în sens cu latitudinea fotografică a filmului Din păcate, producătorii de camere sunt convinși că acesta este unul dintre cei mai "secreți" parametri și nu este niciodată dezvăluit nicăieri Dimpotrivă, latitudinea fotografică a filmului fotografic este indicată în mod explicit pentru toate tipurile sale Intervalul dinamic al matricei, adică o proprietate care este în esență similară cu latitudinea de expunere a filmului fotografic, variază într-un interval foarte larg Pentru matricele miniaturale ultracompacte, este puțin probabil ca intervalul dinamic să depășească , D Unele spate digitale au o gamă dinamică de până la D Matricele dispozitivelor tipice din clasa compactă au de obicei o gamă dinamică de până la D Această rază este suficientă pentru fotografii obișnuite Latitudinea de expunere a unui film fotografic și intervalul dinamic al matricei unei camere digitale sunt calculate ca logaritm zecimal al raportului luminilor maxime transmise De exemplu, iluminarea aceluiași obiect pe stradă de către soare la amiază și lămpile cu incandescență într-un apartament obișnuit diferă de de ori, adică de ordine de mărime O matrice capabilă să capteze o astfel de diferență de iluminare trebuie să aibă o gamă dinamică de cel puțin D Filmul alb-negru negativ are un interval de expunere de EV Filmele color negative acoperă gama de până la EV Filmele reversibile, denumite uneori filme "diapozitive", au o latitudine de expunere de EV Aceste numere pot fi ușor convertite în interval dinamic De exemplu, dacă fotolatitudinea filmului este de EV, atunci acesta este capabil să transmită o gamă de gradații de luminozitate de = sau D În consecință, EV = , D și EV = , D Verificarea intervalului dinamic În scenele cu o gamă mare de luminozitate, este posibil ca intervalul dinamic al camerei să nu fie suficient pentru a reproduce pe deplin gradația tonurilor In aceea În acest caz, vârfurile sunt vizibile la limitele intervalului tonal al histogramei, iar histograma are o formă jgheab Dacă camera ar avea o gamă dinamică mai largă, fotografia din dreapta ar surprinde mai multe niveluri de ton în umbre și lumini Gama dinamică a unei camere digitale este verificată atunci când se înregistrează scene cu o gamă largă de luminozitate fotografie deschideți într-un editor grafic și verificați histograma Dacă histograma coboară treptat până la margini și dispare la marginile intervalului tonal, acest lucru indică faptul că intervalul dinamic al camerei este suficient pentru condițiile de fotografiere date Un exemplu de astfel de fotografie este prezentat în figura din stânga NU CONFUNDATI GAMA DINAMICA CU GAMA DE DENSITATE A FILMULUI, CARE DESEMNAT ȘI CU litera D (DENSITATE) SLIDE OFERĂ CEL MAI MARE GAMĂ DE DENSITATE - PÂNĂ LA D, ASTA ESTE UN RAPORT DE DENSITATE DE

: h S-ar părea că chiar și o simplă cameră digitală, a cărei matrice are o gamă dinamică de D, ar trebui să producă o calitate mai bună a imaginii decât pe un diapozitiv Cu toate acestea, în practică, acest lucru nu este vizibil O calitate comparabilă sau mai bună este oferită doar de camere relativ scumpe, cu o gamă dinamică de cel puțin , D Despre L i - - - - log H (lux - secundă) Exemplu de caracteristică de transfer a unui film negativ color caracteristica de transfer Dependența densității filmului de expunere se numește caracteristică de transfer Așa cum este aplicată unei matrice digitale, caracteristica de transfer descrie dependența cantității de sarcină acumulată de expunere Caracteristica de transfer a filmului este neliniară, așa cum se poate observa în grafic Cu cât puterea fluxului luminos este mai mare, cu atât densitatea optică a filmului crește mai încet Cu altul Pe de altă parte, în umbră, neliniaritatea duce la o scădere a sensibilității O matrice digitală tipică are o caracteristică de transfer aproape liniară Liniaritatea contribuie la creșterea sensibilității în umbră, dar duce la o acumulare rapidă a încărcăturii celulelor care au căzut în zona de flux intens de lumină Depășirea încărcăturii în celulele iluminate are loc chiar înainte ca viteza obturatorului să fie complet funcțională Prin urmare, chiar și în condiții normale de expunere Scena prezentată are o gamă uriașă de luminozitate Latitudinea sa de expunere este de la EV în umbră la EV pe cer, adică zone de expunere Contrastul vizual optim necesită un dispozitiv cu o gamă dinamică de aproximativ D În această scenă, latitudinea de expunere este de două ori mai mică: aproximativ EV Cu toate acestea, intervalul dinamic îngust al camerei a împiedicat un contrast vizual optim, deoarece o parte din interval a fost pierdut - - da - - X σ- o - - - - O Log Expunere Un exemplu de caracteristică de transfer a unei camere digitale zonele luminoase sunt adesea albite, incolore Borduri asimetrice Sistemul de măsurare a expunerii calculează expunerea astfel încât iluminarea generală a scenei să fie aproximativ egală cu așa-numitul punct "gri mijlociu" (% negru) Dacă plasați acest punct pe matura liniară a fotolatitudinii matricei, % din negru va fi nicidecum în centru, ci mult mai aproape de zonele luminoase Cu alte cuvinte, cu o gamă dinamică relativ bună de , D, latitudinea fotografică a matricei se va situa în intervalul de aproximativ , V în plus și aproape EV în minus Prin urmare, o ușoară creștere a luminozității (doar o jumătate de pas!) Va duce la supraexpunerea zonelor luminoase Expofork În majoritatea camerelor compacte și de clasă superioară, există o facilitate pentru fotografierea unei serii de cadre cu expunerea deplasată în fiecare cadru cu o cantitate stabilită Schimbarea expunerii se numește bracketing de expunere Intervalele tipice de bracketing: , EV sau , EV sau EV Ordine tipică a seriei: expunere normală (calculată sau setată), +EV, -EV Când se utilizează compensarea manuală a expunerii, pasul de bracketing este măsurat din valoarea ajustată Bracketing-ul este recomandat în condiții dificile de iluminare a scenei, când fotograful nu poate determina care zonă trebuie măsurată Porniți camera, setați modul automat de expunere Dacă este necesar, puteți selecta un scenariu de filmare a scenei care se potrivește cu compoziția cadrului În meniul camerei sau utilizând comenzile, selectați modul de bracketing al expunerii Corpul de control stabilește pasul de bracketing În dispozitivele de clasă compactă, este mai bine să setați treapta maximă (de obicei EV) Apăsăm butonul declanșator până la jumătate până funcționează sistemul de autofocus și de măsurare automată a expunerii Prima fotografie, expunere automată Înecăm butonul până la eșec și îl ținem apăsat până când camera a finalizat întreaga serie Numărul de

fotografii rămase este controlat de afișaj Se recomandă utilizarea unui trepied sau a unui suport pentru mâini Puteți fotografia fără oprire la viteze de expunere mai mici de / de secundă A doua fotografie, expunere + EV A treia fotografie, expunere - EV În fotografia digitală, trebuie să folosiți câteva trucuri pentru a obține expunerea corectă în imagine Există trei tehnici principale pentru a ocoli deficiențele matricei digitale Când fotografiați, chiar și într-o zi însorită, puteți și ar trebui să utilizați blițul pentru a ilumina primul plan întunecat Blițul încorporat este de obicei slab (iluminează la o distanță de până la trei metri), așa că la distanțe mai mari este indicat să folosiți un bliț extern Este convenabil să porniți blițul încorporat atunci când fotografiați obiecte mici cu o textură subțire și complexă Blițul ajută și atunci când fotografiați portrete în lumină din spate Compensarea manuală a expunerii cu - EV, - EV sau - EV, după caz Cantitatea de compensare a expunerii trebuie controlată pe afișaj: de îndată ce o culoare normală corespunzătoare realității apare în zone luminoase, atunci compensarea expunerii este suficientă Mai mult, o astfel de imagine trebuie editată într-un editor grafic, ajustând curba de ton sau nivelurile de ton A treia fotografie din seria "expunere" cu compensarea expunerii de - EV a servit drept sursă pentru imaginea din dreapta A fost procesat în Adobe Photoshop CS cu instrumente de corectare a umbrelor și a luminii (Imagine > Ajustări > Umbre/Evidențiere) și control al saturației (Imagine > Ajustări > Nuanță/Saturație) Expunere multiplă virtuală folosind capacitățile unui editor grafic În primul rând, se face o fotografie cu expunerea calculată de automatele camerei digitale pentru punctul gri mijlociu al scenei Fără a schimba poziția camerei, a doua fotografie este realizată cu o schimbare negativă a expunerii până când se obțin zone luminoase cu culoare profundă și saturată Apoi, într-un editor grafic, plasează ambele imagini pe straturi diferite și le amestecă astfel încât atât luminile cât și umbrele să aibă un contrast vizual optim Dezavantajul acestei tehnici este că trebuie să fotografiați de pe un trepied, ceea ce asigură stabilitatea camerei și coincidența completă a elementelor din cadru Blițul încorporat a ajutat să arate clar structura rețelei web și să o separă de fundal După cum se arată în imagine, culoarea normală și detaliile bune pot fi scoase din umbră Fotografie "multi-expus" din două cadre echilibru alb Majoritatea fotografilor presupun că nu există diferențe speciale în tehnica fotografierii pe film și a unei matrice semiconductoare Cu toate acestea, practica arată că apariția tehnologiei digitale a schimbat oarecum ideologia procesului fotografic în sine În special, una dintre caracteristicile unei camere digitale este necesitatea de a seta așa-numitul "balans de alb" Acest lucru este necesar pentru ca toate culorile din imagine să fie credibile Temperatura colorată Balanța de alb este strâns legată de conceptul de temperatură a culorii Să facem o experiență virtuală Să presupunem că avem o lampă cu un filament incandescent dintr-un material complet negru care absoarbe toate razele de lumină Temperatura inițială a materialului este de - ° Celsius (temperatura zero absolută) sau zero grade Kelvin Conectați becul la rețeaua electrică, stingeți lumina în laborator și începeți să creșteți treptat tensiunea pe filament La un moment dat, vom observa că firul a început să strălucească în roșu Dacă îi măsurați temperatura, aceasta va fi egală cu Kelvin Pe măsură ce tensiunea crește și temperatura filamentului crește, vom vedea succesiv radiații portocalii, galbene, verzi, albe, cyan, indigo și violete De exemplu, culoarea galbenă - la o temperatură de K și alb la o temperatură de K Temperatura de culoare nu are nimic

de-a face cu temperatura termică a surselor de lumină reale Un cer albastru cu o temperatură de culoare de K nu este deloc mai fierbinte decât o flacără de lumânare cu o temperatură de culoare de K Temperatura de culoare este convenabilă pentru a descrie fără ambiguitate componenta de culoare a luminii din scena filmată Dacă camerei i se spune această temperatură, va capta corect culoarea obiectelor, deoarece va ști care este temperatura de culoare a obiectelor albe care reflectă lumina Pentru măsurători precise temperatura de culoare folosind un dispozitiv special - un colorimetru O metodă mai ușoară este utilizarea tabelelor de temperatură de culoare Dezavantajul tabelelor este că este imposibil să se țină cont de schimbările de temperatură a culorii la umbră și la amestecarea radiațiilor din mai multe surse, ceea ce este destul de comun în scenele reale de filmare Fotografia are propriile sale concepte de "lumină solară", "lucarnă" și "lumină de zi" Lumina soarelui se referă la radiația directă a soarelui de la amiază, cu o temperatură de culoare de aproximativ K (lumină galbenă) Lumina cerului are o nuanță albastră cu o temperatură de culoare de aproximativ K Prin lumina zilei se înțelege un amestec de lumina soarelui și luminator, temperatura de culoare a unei astfel de iluminare este de aproximativ K Dar de îndată ce soarele trece în spatele norului, echilibrul temperaturii culorii se schimbă imediat în intervalul - K Dimpotrivă, la apus, echilibrul general de culoare se schimbă către o temperatură de culoare mai scăzută, uneori până la K Temperatura de culoare a surselor de lumină Condiții de iluminare Temperatura culorii Cerul la latitudini polare K - K Haze K- K Înnorat K - K Umbră într-o zi senină de vară K Lumină de zi, bliț K (K până la K) Lampă foto albastră K Soare - două ore după răsărit sau înainte de apus K - K Soare - oră după răsărit K - K Fotolampa tip A K Lampa foto tip B K Răsărit și apus K - K Lampa cu halogen K - K Lampa cu incandescenta W K Lampa cu incandescenta W K Lampa cu incandescenta W K Lampa fluorescenta K Lumanare K - K Moduri automate De regulă, camerele de clasă compactă au mai multe moduri de balans de alb: complet automat (Auto) și presetate pentru diferite condiții de iluminare, cum ar fi Înnorat, Tungsteni, Fluorescent, Speedlight Modelele avansate de aparate foto au un mod de setare manuală a balansului de alb: prin setarea temperaturii culorii sau după model Numele și nomenclatura modurilor de setare a balansului de alb pot diferi, dar esența rămâne aceeași Designerii de camere și fotografi sunt de acord că niciunul dintre modurile automate nu produce reproducerea corectă a culorilor Este clar că temperatura reală a culorii din scenă diferă întotdeauna de cea setată în orice mod presetat Valoarea discrepanței determină gradul de distorsiune a culorii în imagine Algoritmii utilizați de diferiți producători dau rezultate semnificativ diferite Unele camere sunt echipate cu un corector pentru a compensa distorsiunea, care vă permite să modificați temperatura culorii în limite mici, de exemplu, până la + (trecerea la tonurile reci) sau până la - (trecerea la tonurile calde) Model de balans de alb Mulți fotografi nu recunosc niciun mod prestabilit și setează balansul de alb exclusiv în funcție de model O foaie de hârtie albă sau un șablon special ("carton gri %)" este folosit ca probă Deoarece restul obiectelor din locul de măsurare sunt iluminate de aceeași lumină, camera ia în considerare orice abatere de la culoarea albă a tabelului pe întreaga zonă a fotografiei Setarea balansului de alb în funcție de eșantion vă permite să aduceți reproducerea culorilor camerei la un numitor comun și vă asigură că spectatorii percep culoarea în mod adecvat în condiții standard Dar o fotografie poate

pierde expresivitatea oferită de un anumit echilibru de culoare Unele camere digitale vă permit să setați manual balansul de alb pe baza unui cadru capturat anterior De exemplu, dacă fotografierea a fost efectuată într-o cameră cu iluminare dificilă și balansul de alb a fost setat la țintă, nu are sens să trageți ținta cu dvs data viitoare Este suficient să selectați cadrul corect din ședința foto anterioară și să îl atribuiți ca referință În umbră și pe vreme înnorată Vreme innorata lumina directă a soarelui Mod auto Lumina lămpilor fluorescente Lumină incandescentă Lumanari Lămpi incandescente Lumina zilei Setarea manuală a balansului de alb Pregătim o coală de hârtie albă cu dimensiunea minim A (aproximativ x mm) Este de dorit să se utilizeze tipuri de hârtie cu o alb de cel puțin - % Foile de hârtie de desen sunt potrivite pentru acest scop Pornim camera și, în modul indicat în instrucțiuni, trecem la modul de setare manuală a balansului de alb (denumit de obicei Manual în meniu) Am așezat o coală de hârtie albă lângă obiectul filmat Acest lucru este deosebit de important în condiții dificile de iluminare, când se amestecă lumina din mai multe surse de natură diferită Ca ultimă soluție, instalăm o coală de hârtie albă lângă punctul de tragere Îndreptăm vizorul camerei către o coală de hârtie albă, astfel încât să umple complet cadrul Apăsăm butonul executiv pentru a începe procedura (puteți afla scopul butoanelor în manualul camerei) La sfârșitul procedurii, balansul de alb setat este salvat în memoria camerei sub un nume unic Daca pe display apare un mesaj despre imposibilitatea masurarii expunerii (Supra - supraexpunere, Sub - subexpunere), incercam sa schimbam conditiile de iluminare astfel incat sistemul de masurare a expunerii sa functioneze normal De exemplu, la subexpunere, folosim blițul Pornirea procedurii de balans de alb manual Fotografiere în interior cu balans de alb automat Dacă condițiile de iluminare s-au schimbat, efectuăm din nou procedura de setare manuală a balansului de alb și ne amintim setările sub un alt nume În unele modele de cameră, vă puteți aminti mai multe opțiuni pentru setările personalizate ale balansului de alb Fotografierea în interior după setarea manuală a balansului de alb țintă (coală de hârtie albă) Fotografie și computer FOTOGRAFIA DIGITALĂ ȘI CALCULATORUL SUNT FRATĂ GEMĂ FĂRĂ CALCULATOR POATE SA FACARE ÎN ORICE MOD ȘI IMPRIMARE CU EL CA ESTE CU UN CALCULATOR PUTEȚI FACE ORICE CU CAMERA ȘI CU IMAGINEA Telecomandă Organizați folderele cu fotografii pe computer Selectarea și mutarea imaginilor Mijloace alternative Prezentare de diapozitive Oamenii care sunt bine familiarizați cu dispozitivul unui computer stăpânesc cu ușurință o cameră digitală, deoarece circuitele sale repetă aproape complet pe cea de computer Acest lucru este ușor de verificat privind tabelul de comparație Control Coincidența dintre principalele soluții de circuit ale DPC și calculatoare facilitează schimbul de date și controlul Din păcate, în cea mai mare parte, schimbul de date se limitează la transferul de imagini de la cameră la computer sau invers Potenţial, un computer este capabil să îmbunătăţească serios capacităţile de procesare a imaginii ale DPC Computerul este echipat cu un procesor incomparabil mai puternic, o cantitate mare de RAM și, cel mai important, un set de programe de procesare grafică personalizabile flexibil În plus, computerul este capabil să gestioneze eficient procesul de fotografiere, ceea ce a fost dovedit de multă vreme de istoria interacțiunii strânse a computerelor cu scanerele Producătorii de camere digitale, cu rare excepții, nu oferă mijloace pentru controlul camerei cu ajutorul unui computer tera Deși din punct de vedere ingineresc nu există probleme aici Informatizarea pe scară largă a

echipamentelor fotografice digitale este împiedicată de considerente de marketing În partea mai bună, pot fi remarcate Olympus și Casio, care oferă o gamă largă de camere digitale controlate de computer Unele progrese se observă la dispozitivele care permit înregistrarea Comparația circuitelor dispozitivului Computer Cameră digitală Execuția programului Procesor universal Procesor de imagine Stocarea programelor permanente ROM BIOS ROM Stocarea temporară a programelor și datelor RAM RAM Stocarea de date pe termen lung Hard disk-uri, unități optice, memorie flash Memorie flash, hard disk-uri Afișarea datelor Display Display Înregistrarea datelor de imagine Scaner, linie cu linie Matrice digitală, cadru Organele de conducere Tastatură, mouse, joystick, touchpad, trackball Butoane, roți, comutatoare, joystick-uri Interfețe externe USB, IEEE , , Ethernet, , Bluetooth, IrDA COM, LPT USB, IEEE , Bluetooth, IrDA, COM Programarea operațiunii Full Limited (prin meniu) Abilitatea de a îmbunătăți elementele circuitelor Minim extins trimiteți date în format brut RAW Aceste date sunt un instantaneu al indicatorilor de luminozitate ai pixelilor matricei Acestea intră în memoria RAM a camerei și sunt procesate în continuare de procesor sau scrise direct în memoria pe termen lung Într-un număr de modele DSC, puteți face o fotografie "într-un computer", adică transferați imediat date în format RAW din memoria camerei în memoria RAM a computerului Dar numărul de astfel de modele este mic Poate că această direcție se va dezvolta odată cu introducerea interfețelor wireless de nouă generație și utilizarea pe scară largă a computerelor portabile Chiar și computerele de buzunar sunt mult mai puternice decât procesoarele DSC încorporate Conexiune Când conectați camera la un computer cu un cablu USB, sistemul de operare detectează automat cantitatea de memorie flash și prezintă doar suporturile amovibile ca unitate USB în sistem Pentru ca computerul să recunoască camera ca un dispozitiv digital cu drepturi depline, trebuie să instalați un driver Procedura de instalare este standard, deci nu este nevoie să o descriem Pe lângă șofer, veți avea nevoie de un program de control al camerei O cameră digitală și un computer formează un complex multifuncțional capabil să rezolve o gamă largă de sarcini: de la automatizarea fotografierii până la îndeplinirea funcțiilor de securitate într-o cameră Pentru ca totul să funcționeze corect, ar trebui să verificați câteva condiții • Versiunea de firmware a ROM-ului camerei trebuie să accepte modul special de control al computerului • Șoferul trebuie să accepte acest model de cameră • Software-ul de control trebuie să accepte acest model de cameră Există două tipuri de software de control al camerei: de marcă (dezvoltat de producătorul camerei) și auto-lined (de la dezvoltatori terți) Programele de la terți nu sunt întotdeauna ușor de instalat și configurat Utilizarea lor necesită uneori cunoștințe serioase în domeniul informatic Cu o potrivire cu succes a tuturor condițiilor, o cameră controlată de computer se transformă într-un complex multifuncțional, având de obicei capacitatea de a: • reglați dinamic aproape toți parametrii de fotografiere; • filmați cadre individuale și serii în modul interactiv, cu înregistrarea imaginilor pe computer; • efectuați fotografierea automată după un interval de timp stabilit (de obicei de la secundă la de ore sau chiar mai mult); • functioneaza ca o camera web care face periodic poze si incarca fotografii pe site-ul specificat; • transferați imagini din memoria camerei pe hard diskul computerului Domeniul de aplicare al unei camere digitale controlate de un computer se extinde semnificativ Și dacă încrucișați o cameră cu un laptop sau un PDA, aceasta devine aproape nelimitată Nu trebuie să te trezești la patru dimineața pentru a surprinde cele mai interesante

scene la răsărit Nu trebuie să stai cu răbdare în ambuscadă ore în șir pentru a fotografia un animal timid Nu este nevoie să alergi la o floare înflorită la fiecare cincisprezece minute Un computer conectat la cameră va automatiza toate acestea și multe altele În principiu, puteți controla camera prin intermediul unei rețele locale sau prin Internet, fiind la zeci și sute de kilometri de dispozitivul propriu-zis Telecomandă Tehnologia computerizată avansată pătrunde extrem de rapid în fotografia digitală Introducerea unora dintre ele promite schimbări revoluționare, comparabile în consecințele lor cu trecerea fotografiei de la film la digital În primul rând, vorbim despre interfețele wireless care conectează o cameră digitală și un computer Desigur, soluții tehnice exclusive pentru controlul camerelor wireless existau înainte, dar erau costisitoare și ineficiente Între timp, au avut loc recent câteva evenimente semnificative, care anunță o nouă etapă în dezvoltarea fotografiei digitale În primul rând, interfețele de computer standardizate și dovedite au ocupat un loc ferm în designul camerelor digitale Astăzi, o cameră digitală tipică este echipată în mod necesar cu o interfață USB, iar modelele profesionale sunt echipate cu o interfață IEEE (FireWire, i-Link) În al doilea rând, a început introducerea interfețelor wireless, care pot extinde semnificativ posibilitățile de fotografiere În etapa actuală de tranziție, tehnologia Bluetooth este de obicei folosită ca o tehnologie simplă, ieftină, dar relativ scăzută și cu putere redusă Primele semne care au adus Bluetooth-ul în fotografia digitală au fost produse scumpe precum spatele Leaf Acum, cu un modul Bluetooth încorporat, puteți cumpăra și o săpună digitală ieftină În fotografia digitală profesională, există o tranziție la tehnologia wireless modernă (Wi-Fi), care oferă lățime de bandă mare și o rază bună Aparent, în viitorul apropiat, camerele ieftine vor înlocui Bluetooth cu o interfață USB Wireless, iar produsele mai scumpe vor fi echipate cu cu rază lungă de acțiune și chiar ultra-lung (Wi-Max) În al treilea rând, se lucrează la un protocol standard pentru transferul datelor media (foto, audio, video) - Media Transfer Protocol (MTP) și specificațiile MTP/IP, care prevăd schimbul de date media prin Internet și prin rețele locale, inclusiv cele fără fir După adoptarea acestui protocol, funcțiile de control de la distanță ale unei camere digitale vor deveni standard în sistemele de operare din familia Windows Până acum, din păcate, sunt necesare drivere și programe speciale pentru a controla o cameră digitală O cutie de săpun digitală în valoare de mai puțin de de unități convenționale, echipată cu o interfață wireless Bluetooth încorporată Rată de transfer de date de până la Mbps, rază de până la metri în spațiu deschis, frecvență de operare , GHz Cameră digitală profesională Nikon D H cu cutie de interfață wireless WT- b/g conectată Lățime de bandă de până la Mbps, interval în zone deschise până la de metri, în clădiri până la de metri, frecvență de operare , GHz Luați în considerare posibilitățile de control de la distanță a unei camere digitale pe exemplul programului profesional Nikon Capture Camera Control Controalele sunt grupate în file pentru setarea parametrilor de expunere (Expunere), înregistrarea imaginii (Depozitare), focalizare (Mecanică) și procesarea imaginii (Procesarea imaginii) O tte çamera Șettngs look tJeb D H este conectat Imaginile capturate de camera foto vor ocoli cardul CF și vor fi trimise la computer pentru a fi dozate O E*e ternera ¿atbngs look tjefc D H te" conectat Imaginile capturate de camera thfc vor ocoli cardul CF și vor fi redate cu frecvența către computer pentru a fi dozate Hda Camera Controbj || Opțiuni de descărcare | I tabfe- contrete pe the¡ camer a body Expunere Expunere

Stocare Mechartcai Image Processtrg [Fide Camera Centróte | | Opțiuni de descărcare] J pтaЫe controto pe amera Exposure Exposure Z Storage Mechartcai Image Procesягд Mod de expunere: Manud Viteza de batere: (jИ / Û sec Diafragma- !►)f/ Expunere Comp : Hl·Й EV Comp bliț: ►OEV Hexfcte Proțyam: ►OStep(i) O Fie Camera Șettings look Цeip D H este conectat "> Imaginile capturate de cameră ocolesc cardul CF și sunt transferate direct către computer, prin intermediul cărora este dozată I Hde Camera Confrok |j Opțiuni de descărcare J r~]Énabte contrete pe corpul camerei Expunere Expunere Stocare Mecharwcai Procesare imagini ShootngMode Single Mod zonă AF Mod focalizare" Manual Obiectiv: Man Sattery Levai: Imaginea fixată de matrice merge direct la computer, unde este procesată în Nikon Capture Editor, care permite corectează deficiențele din mers Opțiuni de fotografiere Bara de instrumente diagramă cu bare Echilibru de culoare mască neascuțită Interval dinamic Dimensiune și rezoluție Opțiuni de conversie RAW echilibru alb Reducerea zgomotului Vignetare Organizarea folderelor pe computer Fiecare loc de muncă necesită organizare Acest lucru se aplică pe deplin fotografiei digitale De îndată ce începeți să lucrați, veți simți nevoia să depozitați materii prime, rezultate intermediare de procesare și produse finite Cataloagele sunt principalele mijloace de organizare a datelor pe un computer În sistemul de operare Windows, funcțiile acestora sunt îndeplinite de foldere Aveți grijă în prealabil ca folderele necesare să fie create și plasate acolo unde este convenabil Când creați foldere, țineți cont de sarcinile din fața dvs De exemplu, dacă intenționați să utilizați fotografii pentru vizualizare electronică pe un ecran, pentru imprimare pe hârtie și pentru postare pe Internet, atunci rețineți că aceste sarcini sunt incompatibile Nu veți putea crea un instantaneu care să poată îndeplini toate cele trei funcții cu succes în același timp În consecință, pot fi necesare cel puțin trei foldere doar pentru a stoca rezultatele muncii dvs Și dacă luăm în considerare necesitatea de a stoca materiale inițiale și un număr de materiale intermediare, atunci organizarea eficientă a muncii cu un computer devine o sarcină dificilă Trebuie tratat profesional Stocare arhivă Scopul procesării imaginii este evident - pentru a o îmbunătăți, deși diferiți oameni înțeleg acest cuvânt în mod diferit Ceea ce cineva percepe ca o realizare, altul poate considera distrugerea De exemplu, se știe că o cameră de megapixeli vă permite să obțineți un cadru necomprimat de MB în dimensiune (un cadru comprimat "cântărește" puțin mai mult de un megaoctet) Dacă o fotografie de această dimensiune este plasată pe o pagină web, un vizualizator rar va aștepta să se termine descărcarea "Îmbunătățirea" evidentă este STOCAZĂ IMAGINI ÎN ARHIVE COPIAȚI-LE ÎN DOSARELE TEHNOLOGICE ÎNAINTE DE PROCESARE este de a elimina % din informațiile nu atât de inutile din instantaneu Desigur, după o astfel de violență, imaginea își va pierde valoarea și va deveni nepotrivită pentru ceva mai interesant decât publicarea pe Internet Un instantaneu este un document Deși nu i s-au făcut modificări, fiecare punct din el, în cea mai bună capacitate a camerei, corespunde realității obiective Chiar și cea mai nefericită fotografie reflectă în mod obiectiv starea lumii înconjurătoare, refractată prin condițiile reale de fotografiere la un moment dat Procesând în continuare imaginea cu ajutorul programelor de calculator, puteți face lucruri uimitoare cu ea, datorită cărora valoarea sa artistică ar trebui să crească Dar fiecare persoană înțelege valoarea artistică în felul său, iar valoarea obiectivă a imaginii scade doar cu orice modificări aduse acesteia Este inevitabil și inevitabil, este legea naturii De aici concluzia: poți

lucra doar cu copii Lasă originalele copiilor și nepoților tăi Vor trece anii, vor apărea noi echipamente și noi programe Poate că peste o sută de ani cineva va face din pozele tale ceva la care nici măcar nu se visează astăzi Pentru a face acest lucru posibil, nu lucrați niciodată cu o singură instanță instantanee Selectarea dispozitivului Datorită dezvoltării rapide a tehnologiei hard disk în ultimii ani, costul unitar al stocării imaginilor pe acest mediu magnetic a scăzut brusc Astăzi este mai puțin de copeici pe cadru, ceea ce este aproximativ același ca pentru CD-uri Deci, organizați primele arhive de pe hard disk Atâta timp cât este ușor umplut, puteți considera că arhivele sunt stocate gratuit, pentru că oricum, încă nu există sarcini alternative pentru disc Situația se schimbă atunci când hard disk-ul este plin în proporție de % O astfel de supraîncărcare afectează dureros performanța sistemului informatic în ansamblu In aceea momentul este să achiziționați o unitate de "scriere" CD-R / RW sau DVD ± R și să începeți să mutați arhivele pe discuri optice În continuare, vom vorbi despre mijloacele de catalogare a arhivelor foto aflate pe diverse medii Selectarea folderului Pe desktopul computerelor echipate cu sistemul de operare Windows se află un folder \Documentele mele, în interiorul căruia se află folderul \Imaginile mele La prima vedere, acesta este cel mai natural loc pentru a plasa materiale fotografice Kommersant Fișier Gravura Vizualizare FavoriteEvaluare serviciu Documentele mele MyeBocks Videoclipurile meleMy Bocks My Data Box i - MyRecetvedHes Desenele mele Dosarul Documentele mele nu este cel mai sigur loc pentru stocarea arhivelor Dosarul \Documentele mele, împreună cu tot conținutul său, are o caracteristică convenabilă: fiecare utilizator are propriul folder Când sistemul de operare este încărcat, folderul personal \Documentele mele, care aparține utilizatorului curent, este așezat cu atenție pe Desktop Cu toate acestea, această îngrijorare are și o latură întunecată Dosarele personale sunt cerințele sistemului de operare Lucrează cu ei într-un mod mai sofisticat decât cu dosare obișnuite Din păcate, există o anumită șansă ca, în cazul unei defecțiuni a sistemului, conținutul folderelor necesare să fie mai întâi deteriorat Cauza defecțiunii poate fi un virus de computer, o defecțiune minoră a controlerului de hard disk, neatenție la înlocuirea sau actualizarea sistemului de operare și alte probleme În special, nu este recomandat să utilizați folderul \ Documentele mele\Imaginile mele pe computere cu RAM limitată Multe programe deschid acest folder fără să întrebe atunci când încearcă să salveze sau să încarce orice grafică Dacă folderul este plin de imagini, această operațiune inutilă durează câteva minute Folosiți folderul \Documentele mele și subfolderele sale numai pentru stocarea temporară a ceva care nu este foarte important Și pentru muncă serioasă, deschideți folderul rădăcină al hard diskului, de exemplu, C:\, și creați-vă propriul folder în el, de exemplu, SDPhoto Personalizare vizualizare folder Dacă folderul Windows este folosit pentru a stoca date media, atunci îl puteți configura astfel încât să puteți lucra cu fișiere și să le redați foarte convenabil Fotografiile, împreună cu înregistrările audio și video, aparțin și ele datelor multimedia Prin urmare, este util să informați sistemul de operare despre scopul folderului pentru a utiliza serviciul furnizat În sistemul de operare Windows XP, fiecare folder poate avea un panou special în stânga, numit panou de activități De obicei risipește spațiu pe ecran și majoritatea utilizatorilor îl dezactivează, ceea ce este destul de corect Cu toate acestea, pentru fotografi amatori începători care nu au avut încă timp să se echipeze cu o varietate și varietate de

software, zona de activități va face o treabă bună Cert este că fereastra folderului care conține materiale grafice oferă instrumente speciale pentru vizualizarea conținutului, dar nu le puteți utiliza până când afișarea panoului de activități este activată Pentru a activa afișarea panoului de activități într-o fereastră de folder Windows, procedați după cum urmează Deschideți fereastra unui folder creat anterior, de exemplu SAPhoto Dacă zona de activitate a acestei ferestre este ascunsă, dați comanda Instrumente > Opțiuni folder - se va deschide o casetă de dialog cu același nume Panoul de activități poate fi destul de util pentru a lucra cu fotografii Fișier Tseaek Vedeți favorite Instrumente Ajutor RISTO RISPYU & PICTOO PICG E RISTOO RISTOO Obiecte: №My Computer În fila General a casetei de dialog Opțiuni folder, bifați caseta de selectare Afișare o listă de activități comune în foldere Afișează o listă de sarcini obișnuite în foldere O Utilizați foldere Windows normale Faceți clic pe butonul de comandă Aplicare și asigurați-vă că panoul de activități este deschis în fereastra folderului Faceți clic pe butonul OK pentru a închide caseta de dialog Opțiuni folder Selectarea unui șablon de folder Următoarea noastră sarcină este să anunțăm sistemul de operare că folderele sunt pentru stocarea fotografiilor Faceți acest lucru alegând un șablon adecvat pentru a reprezenta conținutul folderului Deschideți fereastra folderului creat anterior Selectați comanda Vizualizare > Setări vizualizare folder pentru a deschide caseta de dialog cu proprietățile folderului În caseta de dialog cu proprietățile folderului, faceți clic pe fila Setări În panoul Selectați tipul de folder corespunzător, deschideți lista derulantă care arată tipurile de foldere disponibile în sistem și selectați, de exemplu, Album foto Pe același panou, setați caseta de selectare Aplicați acest șablon la toate subfolderele Faceți clic pe butonul de comandă Aplicare, apoi închideți caseta de dialog Selectarea unui mod de prezentare În cele mai multe cazuri, vizualizarea în miniatură este convenabilă pentru vizualizarea dosarelor cu fotografii Este activat de comanda Vizualizare > Miniaturi de pagină Dacă folderul a fost configurat anterior pentru a prezenta conținut grafic, mai există o comandă în meniul Vizualizare pentru a activa un mod de vizualizare util: Vizualizare > Film Mai jos vom arăta cum este utilizat acest mod pentru a selecta imagini Vizualizarea în miniatură a stick-urilor vă ajută să navigați prin conținut fără a fi nevoie să deschideți folderele Treptat, tu însuți vei înțelege câte și ce foldere trebuie să ai pe computer pentru stocarea, procesarea și demonstrarea imaginilor Structura folderului, în funcție de sarcinile de rezolvat și de gradul de pasiune a utilizatorului pentru fotografie, poate fi foarte complexă De exemplu, folderul Print poate conține subfoldere cu imagini sortate după dimensiunea de imprimare și metoda de imprimare (imprimantă cu jet de cerneală, imprimantă de sublimare, imprimantă laser, minilab și așa mai departe) Pentru orice, chiar și pentru cea mai simplă arhivă de acasă, vă recomandăm insistent să aveți cel puțin următoarele patru foldere pe computer C:\Foto\Arhivă Imaginile de la cameră sunt mutate în arhivă Pe măsură ce spațiul de pe hard disk este epuizat, arhiva este copiată în părți pe discuri CD-R goale Este convenabil să marcați folderele imbricate cu numere din șase cifre care exprimă data creării arhivei în formatul YY MM DD, de exemplu: - iulie Acest format a fost ales din motive de comoditate a sortării după data calendaristică SLPhotoShab Dosar tehnologic în care imaginile sunt preprocesate (înainte de schimbarea rezoluției, scalarea și decuparea) De regulă, acestea sunt operațiuni de îmbunătățire a clarității, a gamei tonale și a reproducerii culorilor, care sunt

necesare pentru orice fel de publicare ulterioară a imaginilor Când spațiul pe hard disk este epuizat, imaginile din acest folder pot fi șterse Dacă ai nevoie de ele din nou, folosește arhiva C:\Foto\ Imprimare Acest folder stochează imaginile pregătite pentru imprimare Aici se realizează scalarea, decuparea, retușarea, editarea, încadrarea, etichetarea și alte operațiuni legate de condiții și moduri de imprimare specifice Subfolderele sunt marcate în funcție de formatul imprimării, iar dacă sunt prevăzute mai multe metode de imprimare, în funcție de tipurile acestora De la:\Foto\Album Folder pentru stocarea imaginilor pentru a fi afișate pe ecran Subfolderele sunt de obicei organizate tematic Disc local (C:) Disc local (D:) Disc amovibil (C:) Disc (A:) unitate CD (E:) DISK USB (F:) Documente și setări Foto Arhiva LabPrint WINDOWS Album X X X Family Dacha Dog Sports Selectarea și mutarea imaginilor Nimic nu-l împiedică pe un fotograf începător să ia cincizeci de cadre și apoi să le imprime pe toate Un amator cu experiență din același material sursă este puțin probabil să selecteze mai mult de o duzină de cadre pentru imprimare Un profesionist preferă să respingă o sută de fotografii bune decât să lanseze una dubioasă Răsfoirea conținutului Alegerea și selecția sunt cei mai importanți pași în procesul creativ Creativitatea începe cu o atitudine critică față de sine, cu o evaluare strictă a rezultatelor muncii sale, cu o selecție scrupuloasă a materialelor primite Dacă nu există selecție, atunci acesta este orice, de exemplu, studiu, dar nu încă creativitate Când filmăm, alegem scena, subiectul, compoziția, condițiile de iluminare, setările camerei Adesea compensăm lipsa de experiență și de cunoștințe prin filmarea mai multor cadre similare în moduri diferite, pentru ca mai târziu, după bunul plac, să o putem alege pe cea mai bună dintre ele Dar asta nu înseamnă deloc că tot ce a fost filmat ar trebui să ajungă pe albume Când fotografierea este finalizată și fotografiile sunt copiate în folderul de arhivă, este timpul să ne gândim la cum să le eliminați Pentru selecția inițială a imaginilor, nu avem nevoie de programe speciale Dacă șablonul de folder a fost configurat anterior, atunci în fereastra folderului puteți găsi toate instrumentele necesare și suficiente pentru selecția inițială a imaginilor Modul miniaturi Acest mod este activat de comanda Vizualizare > Miniaturi de pagină Este convenabil pentru a lucra cu fotografii, deoarece vă permite să evaluați rapid conținutul imaginilor și să distrugeți cu ușurință specimenele inutilizabile Pentru a șterge, selectați imaginea făcând clic pe butonul stâng al mouse-ului (imaginea capătă un cadru de contur) și în zona de activități dați comanda Ștergere fișier Fișierul este șters în Coșul de reciclare din Windows, de unde poate fi restaurat dacă este necesar Dacă nu este nevoie să stocați fișierul în Coșul de reciclare, poate fi dar șterge ocolind Coșul de reciclare Pentru a face acest lucru, comanda Ștergere fișier trebuie să fie dată în timp ce țineți apăsată tasta SHIFT Vizualizarea conținutului unui folder ca miniaturi este o anumită povară pentru computer Dacă performanța sistemului este insuficientă, vizualizarea poate încetini considerabil Cel mai important factor este cantitatea de RAM instalată pe computer Pentru fotografia digitală, sunt recomandate sisteme cu cel puțin MB de memorie, dar este totuși de dorit să aibă MB sau mai mult Dacă observați că computerul dvs nu este bun la gestionarea folderelor în vizualizarea în miniatură, reduceți numărul mediu de fotografii per folder la cel puțin - Mod bandă de film Datorită dimensiunii reduse a cadrelor, vizualizarea imaginilor sub formă de miniaturi dezvăluie doar erori evidente ale operatorului Pentru o vizualizare mai detaliată a imaginilor, utilizați modul care este activat de comandă BitL Abrlms

fcig Orez" JPEG Rahorm de la la Dimensiunea A KW atjrday £ bandă de film Dacă nu găsiți această comandă în meniul Vizualizare, atunci fie computerul rulează un sistem de operare învechit, fie nu a fost setat un șablon de folder adecvat Functional, modul filmstrip este foarte simplu Vă permite să vizualizați imaginea într-o vizualizare mărită și este convenabil atunci când trebuie să alegeți o copie dintre două sau trei altele similare Abilitatea de a roti cadrul cu ° este, de asemenea, foarte utilă Instantaneele care nu sunt potrivite pentru lucrări ulterioare sunt șterse de comanda Ștergere fișier prezentată în panoul de activități Modul prezentare de diapozitive Această vizualizare instantanee este lansată de comanda Vizualizare ca prezentare de diapozitive din panoul de activități Vizualizarea este controlată de un mic panou din colțul din dreapta sus al ecranului Pentru a șterge un instantaneu defect în acest mod, utilizați comanda Delete din meniul contextual instantaneu (deschis făcând clic dreapta pe câmpul instantaneu) Selectarea imaginilor în modul prezentare de diapozitive se realizează utilizând meniul contextual Postarea pozelor Deci, arhiva este creată și previzualizată, iar tot ceea ce este de prisos este distrus Este timpul să pregătim fotografiile pentru publicare După cum știți, cerințele pentru imagini pentru diferite tipuri de publicații pot varia dramatic Dar în această etapă, nu contează cum Imaginile de prelucrat sunt copiate din arhivă în folderul\Lab vor fi publicate: tipărite pe hârtie sau vizualizate pe ecran Acum ar trebui să faceți fotografii din folderul de arhivă (C:\Photo\Arhive) și să le copiați în folderul tehnologic (C:\Photo\G ab) pentru preprocesare Deschideți folderul arhivă, de exemplu C:\Photo\Archive\ Selectați toate obiectele din folder cu comanda Edit > Select All sau cu combinația de taste CTRL + A În zona sarcinilor tipice pentru folderul curent, selectați comanda Copiere obiecte selectate - se va deschide caseta de dialog Copiere elemente În caseta de dialog care se deschide, găsiți folderul în care ar trebui să fie copiate fișierele și faceți clic pe butonul Copiere Dacă dintr-un motiv oarecare folderul de destinație nu exista încă, acesta ar putea fi creat chiar acum Pentru a face acest lucru, selectați folderul în care ar trebui să fie localizat și faceți clic pe butonul de comandă Creare folder Dosarul este creat imediat Î se dă numele implicit \New Folder, care ar trebui schimbat fără întârziere cu un nume mai semnificativ Dacă acest lucru nu se face imediat, atunci puteți schimba numele utilizând comanda Redenumire din meniul contextual al folderului creat Închideţi caseta de dialog Copiere elemente Configurarea comenzii Trimitere Este bine când toate fișierele unui grup extins trebuie copiate în același loc Această lucrare este la fel de ușor de făcut pentru câteva fișiere ca și pentru câteva mii de fișiere Mai rău, când unele fișiere trebuie copiate, în timp ce altele nu Și mai dificilă este sarcina de a trimite fișiere în diferite locații Cu toate acestea, nicio sarcină nu va speria pe cineva care știe să o abordeze Aruncă o privire la meniul contextual al fișierului prezentat în figură Nu este convenabil: faceți clic dreapta pe pictograma fișierului și selectați folderul în care va fi copiat fișierul Deschis Sigiliu Deschideți cu Update Sketch Tăiați copia Creați yartys Șterge Redenumiți Proprietăți Laborator Orașul și doamna Zl Prieteni si rude)Moyasem>Í Peisaje cu animale sălbatice vechi și nou Disc (A;) Aplicarea comenzii "Trimite" Creatorii Windows au oferit o comandă Trimitere convenabilă în meniul contextual Se deschide o listă de locuri în care puteți copia sau muta obiectul curent De exemplu, o fotografie poate fi trimisă la o imprimantă sau e-mail sau mutată în orice folder Windows Comanda

Trimitere este configurată într-un mod neobișnuit Asociat cu acesta este un folder de sistem numit \SendTo Configurarea comenzii Send constă în completarea acestui folder cu etichetele acelor foldere (dispozitive) către care (sau către care) doriți să trimiteți fișiere Pe un computer pot exista mai multe foldere \SendTo , câte unul pentru fiecare utilizator înregistrat Este necesar să nu ratați și să completați doar folderul "dvs " cu etichete Rețineți adresa sa: C:\ Documents and Settings\ XXX\SendTo Aici, în loc de ar trebui Aceste comenzi utile merită reținute CTRL + A Selectați toate obiectele CTRL + C Copiați obiectele selectate în clipboard-ul sistemului CTRL + V Lipiți conținutul clipboard-ului CTRL + X Tăiați obiectele selectate (ștergeți în clipboard) Obțineți numele contului de utilizator în sistemul de operare Faceți dublu clic pe pictograma My Computer pentru a deschide fereastra cu același nume În fereastra My Computer, deschideți folderul C:\Documents and Settings\XXX\SendTo Eliminați toate pictogramele și comenzile rapide inutile din fereastra folderului \SendTo Deschideți fereastra care conține pictogramele folderului pentru primirea fotografiilor copiate Trageți și plasați în timp ce țineți apăsat butonul din dreapta al mouse-ului pentru a crea comenzi rapide pentru folderul de destinație în fereastra folderului \SendTo Închideți toate ferestrele deschise Folosind meniul contextual al oricărui obiect Windows, asigurați-vă că meniul de comandă Trimitere la conține o listă de foldere destinate recepționării graficelor Această setare vă permite să combinați vizualizarea fotografiilor cu copierea lor în folderele dorite Fișier Gravura Vizualizare Favorite Pagina de serviciu Înapoi · Adresa C ^Documente și Settbgs\qwerty\SendTo Pugki x - J Computerul meu City Lodi A ¿Disc (A:) Disc local (C:) * $WIN NT$ ~VT Prieteni și rudeWildlife * Cpp ¿l £> * Documente și setări DIstrb • Aiusers ♦DefaJtUserMy Villager's Lab - qwerty îl X + Date aplicație Coches ♦ Desktop • Setări Locai • Documentele mele ♦ NetHood PmtHood Sentirò prieteninou Umplerea folderului \SendTo cu etichete Cum organizez comenzile din meniul Trimitere către? Ordinea în care sunt plasate comenzile în meniul Trimitere către este aceeași cu ordinea în care comenzile rapide corespunzătoare au ajuns în folderul \SendTo Dacă extrageți temporar toate comenzile rapide din folderul \SendTo și apoi le returnați una câte una, acestea vor fi plasate pe rând Este posibil să mutați fișiere cu comanda "Trimite"? Comanda Trimitere creează o copie a obiectului într-un folder a cărui comandă rapidă este stocată în folderul \SendTo Dacă este necesar ca obiectul să nu fie copiat, ci mutat, atunci comanda Trimitere trebuie dată cu tasta SHIFT apăsată Cum se creează o structură de ramificare a comenzilor în meniul Trimite la? De obicei populam folderul \SendTo cu etichete ale folderului de destinație Dar poate fi umplut și cu copii ale folderelor (nu etichete, ci pictograme) Fiecare folder formează un element în structura ierarhică a meniului din meniul de comandă Trimitere Pentru a vizualiza imagini electronice pe computer, Windows XP are un instrument dedicat numit Picture and Fax Viewer Acest program nu are un lansator separat Prin urmare, există două modalități principale de a începe navigarea Dacă folderul este destinat stocării imaginilor și nu este instalat niciun alt vizualizator pe computer, atunci vizualizatorul încorporat este lansat făcând dublu clic pe pictograma fișierului Pentru orice imagine din orice folder, puteți porni vizualizatorul prin meniul contextual (Vizualizare sau Deschidere cu > Vizualizator imagini și fax) Dezavantajul programului este un set relativ mic de formate acceptate: puteți vedea numai fișiere BMP, GIF, JPG, TIFF și PNG Deși acestea sunt tipurile de fișiere grafice întâlnite cel mai frecvent,

acestea sunt doar câteva dintre numeroasele formate care există Modelul selectat este afișat în fereastră Pentru alte operațiuni, utilizați butoanele din partea de jos Vizualizați o altă imagine în același folder cu butoanele Imagine anterioară și Imagine următoare Cifrele sunt afișate la dimensiunea reală sau la scară pentru a se potrivi ferestrei Pentru a controla scara imaginii, utilizați butoanele Mai mare, Mai mic, Dimensiune adevărată și Dimensiune potrivită Butoanele Rotire în sensul acelor de ceasornic și Rotire în sens invers acelor de ceasornic schimbă orientarea imaginii Puteți distruge imaginea curentă (Șterge), schimba formatul și locația acesteia (Copy to), tipăriți imaginea (Print) sau deschideți-o în editorul Paint (Închideți programul și deschideți imaginea pentru editare) Făcând clic dreapta pe o imagine, se va deschide un meniu contextual care conține o listă cu toate operațiunile de imagine disponibile Mijloace alternative Mai devreme, am vorbit despre metode de catalogare a imaginilor care sunt acceptabile fotografilor amatori care filmează sute de cadre pe an Dar mulți oameni fac poze cu o intensitate de câteva mii de fotografii pe an Păstrarea arhivelor foto de această dimensiune în dosare tematice este extrem de incomod Să spunem că din următoarea vacanță ai adus trei sute de fotografii, în care te-ai surprins pe tine și pe tovarășul tău pe fundalul diferitelor obiective Se pune întrebarea: unde să plasați o fotografie a unui însoțitor pe fundalul Turnului Eiffel? Cum să fii, dacă trebuie să organizezi imaginile după dată și în același timp după personaje, după intriga și pe locuri de acțiune acțiune; cum să legați o descriere a imaginii la un instantaneu; cum, în sfârșit, să găsești printre cele de imagini ale însoțitoarei tale singura în care ea zâmbește? Când numărul de imagini depășește pragul de câteva mii, astfel de întrebări devin insolubile Oferim sfaturi gratuite - uitați de ceea ce v-am sfătuit în secțiunea anterioară Dacă numărul de imagini din arhiva foto este de mii, singura cale de ieșire este stocarea imaginilor în foldere numite după data la care au fost realizate Iar problema catalogării, căutării, vizualizării imaginilor se rezolvă cu ajutorul unor programe specializate Printre astfel de programe se numără lideri recunoscuți Panoul folderului Panoul de prezentare generală Imaginea selectată Bara de instrumente Bara de stare Panoul tampon de imagine Panoul de proprietăți Panoul de vizualizare rg, precum IrfanView sau ACDSee, există și utilități gratuite, precum PhoA Vom analiza tehnicile de lucru cu colecții mari de fotografii folosind programul ACDSee de la ACD System (www acdsystem com) ca exemplu Programul oferă multe funcții, a căror listă completă va ocupa o pagină de text mic Este ușor de utilizat, are o interfață prietenoasă și este disponibil oricărei categorii de utilizatori: de la începători la profesioniști Pornire rapidă Principiul de bază al programului este indexarea fișierelor multimedia (inclusiv imagini digitale) și crearea unei baze de date Principalul mod de operare al programului ACDSee este afișarea conținutului folderului selectat După lansare, pe ecran se deschide fereastra programului, împărțită în panouri: • răsfoirea în miniaturile imaginilor dintr-un folder; • Folders (Arbore de foldere), un analog al programului de sistem Explorer; • previzualizare a imaginii selectate (Preview); • Coș de imagine Elementele rămase ale interfeței programului sunt destul de tipice: bara de meniu, bara de instrumente, bara de stare Deschiderea unui folder sau trecerea la o altă unitate se face făcând dublu clic Pentru a reveni la folderul părinte, utilizați butonul Sus (Sus un nivel) din bara de instrumente sau tasta BACKSPACE Crearea bazei de date Fiecare imagine care a căzut în câmpul vizual al programului (pentru a face acest lucru, este

suficient să deschideți folderul care conține imaginea) este înregistrată într-o bază de date specială Își amintește miniatura imaginii, informațiile despre fișier și alte informații Acest lucru face posibilă adnotarea oricăror fișiere grafice, indiferent de format Dacă numele sau locația fișierului este schimbată prin mijloace externe, baza de date își pierde conexiunea la sursă Prin urmare, toate operațiunile cu fișiere grafice ar trebui să se facă numai în programul ACDSee Când porniți pentru prima dată programul, este de dorit să creați forțat o bază de date cu comanda Bază de date > Fișiere catalog În prima fereastră a expertului pentru fișiere de catalog, setați butonul radio Catalog la un anumit set de foldere d el vreau ed - Tabel de lucru / m S Documentele mele I □ Adobe MyeBooks □ "" Loirisunoi □ Servitorul meu la Computerul meu • ' Documentele mele • Drive local/nyi (C:) • W Redare mai întâi" (O:) • Unitatea DVDAD-RW L Bacfc Sus Căutare lazle trimite Creare Modfy iJosShow igc Edt inTouch nf * jFoWwi g VtOtoXM S FJ Sashdop s-Smaka E/ea Ee Edt deste I"Λ Baza de date j P Achizitie de imagini Sursele externe de imagini din programul ACDSee sunt: • orice unități externe; • camere digitale; • dispozitive care acceptă protocolul universal TWAIN Pentru a obține imagini din aceste surse, dați comanda File > Acquire Images Operația se desfășoară sub îndrumarea unui vrăjitor În fereastra expertului din panoul din stânga, trebuie să selectați categoria sursei de imagine, iar în panoul din dreapta - un anumit dispozitiv După ce faceți clic pe butonul Următorul, programul scanează dispozitivul și prezintă în fereastră miniaturile fișierelor grafice găsite Toate fișierele sunt selectate implicit Cu butonul Olear AP, puteți anula selecția, cu butonul Select AP, selectați din nou toate fișierele Miniatura fiecărui fișier are o casetă de selectare Debifarea casetei de selectare anulează selecția, setarea include imaginea în selecție Problemă cu denumirea fișierelor Se știe că într-o cameră digitală, imaginile sunt menționate printr-un număr de serie, de exemplu PICT După ștergerea fișierelor, numerotarea începe din nou Deci zeci de fișiere cu aceleași nume se acumulează în foldere diferite ACDSee oferă un instrument special Batch Renarne (Instrumente > Batch Renarne) care vă permite să denumiți liber fișierele de imagine Șablonul de nume și metoda de numerotare sunt setate în fila șablon • Opțiuni ffpiett Searcti și Raptara Advanred ii Tapria" ta rwuma film ive rurrber ta replace /*" Ute tetterà ta replace * "in Start Λ I InMrt hatadas · | rompias: Da "a aa * [Claar Templaba | Prevraw Oxrarrt Ñame New Marne Iulie JPGDacha JPG P CTQ O PICT JPGÛa a ÜO JPG STAND? JPGDacha OI JPG P CTÛ psdua û P CTO O JPGdacha ooô jpg P CTO JPGfia a D JPG P CTO JPGDecha OOv JPG PKTO JPGfiaua œg JPG PJCTO JPGAa a C JPG P CTŒ JPGDa a Dll JPG PKTO JPGDa a JPG PÎCT FGfia a JPG P CTO JPGflauaJJH JPG PKTO O JPGDa "aa JPG PÍCT JPGDa, ya D JPG PICTÜ JPGfla a oi JPG PÎCT S JPGDa wa Oie JPG RIST E JPGDa"a JPG PICT JPGfla ajJ JPG În câmpul Template, introduceți un șablon de nume de fișier # pictograme setează poziții pentru numerotarea automată a fișierelor Asistentul de achiziție de imagini, care este lansat automat atunci când imaginile sunt achiziționate, are și o redenumire a fișierelor În fereastra expertului, ar trebui să specificați metoda de denumire a fișierelor și folderul pentru copiere (mutare) În mod implicit, în panoul Nume fișiere, comutatorul Nume fișier original Keer este setat Când instalați Renarne folosind comutatorul de șablon (Redenumiți folosind un șablon), devine posibil să atribuiți nume fișierelor copiate în conformitate cu un șablon dat Parametrii șablonului sunt setați în fereastra Edit File Template, deschisă făcând clic pe butonul Editare Butonul de comandă Inserare proprietăți deschide o fereastră cu

proprietăți care sunt luate în considerare la formarea unui nume de fișier Șablonul de nume de fișier generat conține un număr de serie din trei cifre și numele modelului camerei În panoul Folder de destinație, specificați folderul sau dispozitivul în care vor fi copiate fișierele Bifarea casetei de selectare Ștergere pletore de pe acel dispozitiv după ce le-ați copiat activează modul de transfer de fișiere Bifarea casetei de selectare Rotiți automat imaginile după transfer permite rotirea automată a imaginilor cu orientare peisaj În fereastra finală a expertului, caseta de selectare Răsfoire imagini noi este selectată în mod implicit Dacă nu îl eliminați, după ce faceți clic pe butonul Done, programul trece automat în folderul în care au fost copiate imaginile Dacă numele fișierelor rezultate nu vă convin, puteți recurge la utilizarea instrumentului Tools > Batch Renarne Vizualizarea imaginilor Pentru o prezentare generală a imaginilor dintr-un folder, cel mai bine este să utilizați modul Miniaturi (Thumbnails) Opțiunile de afișare sunt personalizate după bunul plac Fereastra ACDSee are un panou de previzualizare care afișează imaginea selectată în lista de fișiere Imaginea este scalată automat pentru a se potrivi feței de vizualizare, dar nu mai mare decât dimensiunea inițială Schimbați scara utilizând meniul contextual Faceți clic dreapta în zona de previzualizare și selectați elementul dorit Pe lângă opțiunile Dimensiune automată (Selectare automată) sunt oferite opțiunile Dimensiune completă (Dimensiune completă), reduse în două, patru sau opt ori imaginea Dacă dimensiunea imaginii este mai mare decât fereastra de vizualizare, doar o parte a imaginii este vizibilă Pentru a vedea o altă parte a desenului, trageți imaginea Pentru o examinare atentă a uneia sau mai multor imagini, utilizați modul de vizualizare Trecerea de la modul de navigare la modul de previzualizare și înapoi se face prin apăsarea tastei ENTER sau făcând dublu clic pe imagine În modul de vizualizare, în fereastră este afișată o singură imagine Pentru a trece la imaginea următoare sau anterioară, utilizați butoanele Previous (Previous) și Next (Next) Acestea corespund tastelor PAGE SUS sau PAGE DOWN Vizualizarea este controlată convenabil utilizând butoanele din bara de instrumente sau comenzile de la tastatură Cel mai simplu mod de a schimba scara de vizualizare este cu butoanele Zoom In și Zoom Out Acestea corespund tastelor "+" și "-" de pe panoul suplimentar de tastatură O singură comandă schimbă scara de aproximativ o dată și jumătate Dacă imaginea este mai mare decât fereastra, zona de vizualizare este mutată prin tragerea în zona dorită a imaginii ÎN ORICE MOD DE PRESIUNE ME, ORDINEA ICONOLOR IPANE SCHIMB VIZIUNEA > SOR MENIU Setați opțiunile de afișare pentru desene în modul de navigare Dăm comanda Instrumente> Opțiuni (Service> Opțiuni) În panoul din stânga, selectați categoria File Lisi> Afișare miniaturi (Lista fișiere> Afișare miniaturi) afișare miniaturi Fzllmaț· Dgptkdg" □ MS-LegiSdad % uoattedr Fereastra ACDSee în modul vizualizare Bara de instrumente este situată în partea de sus a ferestrei Bara de stare prezintă principalele proprietăți ale imaginii Operațiuni cu fișiere Copierea și mutarea fișierelor de imagine este de dorit să se efectueze utilizând ACDSee Pentru a face acest lucru, doar în fereastra programului, trageți pictograma din lista de fișiere în pictograma folderului de destinație, prezentată pe orice panou al programului Principiul alegerii unei operațiuni specifice este împrumutat din sistemul Windows În mod implicit, tragerea în aceeași unitate mută fișierul Pentru copiator în timp ce țineți apăsată tasta CTRL, o pictogramă "+" va apărea lângă indicatorul mouse-ului Când transferați un fișier pe o altă unitate, de obicei se efectuează o copie Pentru a

muta un fișier pe o altă unitate, țineți apăsată tasta SHIFT Dacă doriți să copiați un grup de fișiere sau folderul de destinație poate avea deja fișiere duplicate în curs de copiere, cel mai bine este să utilizați următoarea tehnică pentru a evita conflictele de nume Copierea unui grup de fișiere Setați opțiunile de copiere cu comanda Editare > Copiere în dosar Se va deschide caseta de dialog Copiere fișiere Dacă ați mai folosit această casetă de dialog, fila Istoric arată folderele de destinație Selectați folderul dorit din această listă sau din arborele de foldere din fila Foldere Numele folderului de destinație poate fi introdus manual în câmpul Destinație Dacă folderul dorit nu există, creați-l folosind butonul Creare folder Metoda de rezolvare a conflictelor cu numele fișierelor este setată în lista verticală Suprascrierea fișierelor duplicate Pe lângă opțiunile standard Înlocuire (Rescrie) și Omitere (Omitere), Renarne (Redenumire) și Întrebare (Ask) sunt furnizate metode Atunci când alegeți redenumirea, caracterele " ", " ", etc sunt adăugate la sfârșitul numelui fișierului În modul prompt, dacă numele fișierelor se potrivesc, se va deschide caseta de dialog Confirmare înlocuire fișier Conține parametrii fișierului, miniatura imaginii și proprietățile acesteia Conversie format de fișier Dacă imaginile sunt plasate într-o singură colecție, este logic să le aduceți într-un singur format În modul de navigare, selectați fișierele de convertit, dați comanda Tools > Convert File Format Selectați formatul dorit din listă Când butonul Setări format este activ, puteți configura parametrii corespunzători formatului De exemplu, pentru formatul JPEG, puteți ajusta raportul de compresie După ce facem clic pe butonul Următorul, setăm parametri suplimentari de conversie, în special locația fișierelor convertite Lista derulantă Suprascrie fișierele existente are scopul de a rezolva un conflict în cazul unei potriviri de nume Selectarea casetei de selectare Eliminare fișiere originale elimină originalul După conversie, rămâne doar fișierul modificat După ce facem clic pe butonul Următorul, setăm metoda de procesare a documentelor cu mai multe pagini (alegerea depinde de formatul final al fișierului) Făcând clic pe butonul Pornire conversie, începe procesul de conversie Prezentare de diapozitive prezentarea de diapozitive este un mod de vizualizare a unui grup de imagini cu schimbare automată a cadrului Acest mod este folosit atunci când demonstrați o secvență de imagini, când trebuie să vă concentrați asupra conținutului imaginilor, fără a fi distras de managementul afișajului În modul de vizualizare, este posibil: -să schimbați automat imaginile - aceasta nu este o prezentare de diapozitive în sensul deplin al cuvântului, ci și un mod convenabil Porniți-l cu tasta PAUSE Oprirea navigării se face cu aceeași tastă, sau cu tastele PAGE SUS sau PAGE DOWN Dacă treceți la imaginea următoare sau anterioară folosind tastele SPACE sau BACKSPACE, schimbarea automată a imaginii va continua Prezentările de diapozitive pot fi lansate literalmente din modul Navigare sau din modul Vizualizare Prima opțiune este mai convenabilă dacă trebuie să selectați imaginile afișate în prealabil, iar a doua opțiune dacă trebuie să afișați toate fotografiile într-un anumit folder Prezentarea de diapozitive este afișată în modul ecran complet Dacă este necesar, controlați progresul procesului folosind bara de instrumente, care se află în partea de jos a ferestrei Butoanele Pauză și Oprire vă permit să întrerupeți redarea Continuați navigarea făcând clic pe butonul Redare care apare în locul butonului Pauză când este oprit Dacă butonul Pauză este folosit pentru a opri, afișarea va continua de la imaginea curentă, dacă Stop - de la primul cadru al prezentării de diapozitive

Butoanele Imagine anterioară și Imagine următoare vă permit să schimbați imediat imaginea curentă Butonul Ieșire este folosit pentru a încheia prezentarea de diapozitive Indiferent de modul în care porniți prezentarea de diapozitive, ACDSee afișează o fereastră cu controale pentru opțiunile de prezentare Două sau trei spectacole de antrenament vă vor permite să alegeți setări confortabile Pentru a utiliza proprietățile demonstrative curente în prezentările de diapozitive ulterioare, bifați caseta de selectare Salvare setările curente ca implicite În modul vizualizare Dam comanda View> Slide Show (Vizualizare> Slide Show) În caseta de dialog Proprietăți prezentare diapozitive, setați parametrii necesari Faceți clic pe butonul OK pentru a începe expunerea de diapozitive Fereastra afișează toate imaginile din folderul curent În modul de revizuire În lista de fișiere, selectați un grup de imagini care vor fi incluse în prezentarea de diapozitive Folosim metode standard Windows pentru a selecta Dați comanda Tools > Slide Show În caseta de dialog Proprietăți prezentare diapozitive, setați parametrii necesari Faceți clic pe butonul OK pentru a începe expunerea de diapozitive Doar fotografiile selectate sunt afișate în fereastră Fila proprietăți de bază Sat ""qpuniocanroitu appaт sau yart "nw CItk CK pentru a atașa la magazinul de diapozitive Fq£abctta] · - - Selectați raneitnn afltee ScmDoars □ Fade □ Dneet □ pe dreapta □ Pbahto Radul ьvyя □ site" □ pulverizare □ Sfratdi VerwtUn elrts П W"·' □ zigzag SalactAII] CtovAll •Trantlttan* va fi adăugat aleatoriu din Qjsav" cLrrwit Mttrç* µ dafault Panoul de selecție a efectelor Vizualizator de efecte imagine wcond") CK I Cane* |G~^Mp I Culoare de fundal Timpul de afișare a imaginii În caseta de dialog Proprietăți prezentare de diapozitive, cele mai importante sunt filele Basic și Advanced În fila De bază, setați efectele de tranziție de la o imagine la alta ACDSee acceptă douăsprezece efecte diferite Atunci când alegeți oricare dintre ele, înlocuirea imaginii are loc treptat Efectele incluse sunt afișate în câmpul Previzualizare Culoarea de fundal atunci când vizualizați o expunere de diapozitive și durata de afișare a imaginilor sunt controlate în aceeași filă În fila Avansat, setați viteza efectelor de tranziție Tot aici la nu există controale pentru scalarea imaginilor (dimensiunea originală sau potrivirea pe ecran), ordinea în care sunt afișate (naturale, inversă sau aleatorie), pornirea unei prezentări de diapozitive în buclă O altă caracteristică utilă a programului ACDSee este crearea unei prezentări de diapozitive autonome ca fișier executabil, care, atunci când este lansat, afișează imagini Un astfel de fișier, atunci când este redat pe alt computer, nu necesită niciun program terță parte Cu toate acestea, toate imaginile sunt încorporate în executabil, deci poate fi foarte mare Selectați fotografiile de inclus în prezentarea de diapozitive Dam comanda Create > Create Slide Show Imaginile selectate sunt afișate în fereastra Expert Slide Show Puteți modifica compoziția prezentarii de diapozitive folosind butoanele Adăugare și Eliminare Apoi faceți clic pe butonul Următorul Următoarea fereastră a expertului conține filele Tranziții și Avansat Folosind controalele de pe aceste file, am configurat principalii parametri ai demonstrației Faceți clic pe butonul Următorul În panoul Image Size (Dimensiunea imaginii) setați dimensiunea imaginilor Acestea pot fi afișate la dimensiunea reală (Dimensiunea reală a imaginii) sau în funcție de dimensiunea specificată Reducerea dimensiunii imaginilor reduce dimensiunea fișierului de prezentare de diapozitive, dar scade și calitatea imaginii Pe panoul Nume și locație fișier (nume și locație fișier) specificați unde să plasați fișierul de prezentare Numele este introdus

manual sau selectat folosind butonul Browse Faceți clic pe butonul Următorul pentru a începe procesul de creare a unui fișier executabil Când operațiunea este finalizată, faceți clic pe butonul Finish pentru a închide fereastra Verificăm performanța fișierului executabil rulând o prezentare de diapozitive Demonstrarea compoziției expoziției de diapozitive E ËOT s se seoz oe - O OO - - O Û O ÓO O OCM P É Către LAN WVWJ PtCTOûûfl FGPtCTDûO? PGPtCTÜO UGPICTüO JPGPK TOO FG RKCPKHMZ FGPKTD FG Adăugați fotografii din alte dosare și categorii imagine digitală Fizica și fiziologia culorii Cele mai simple modele de culoare Algebra culorii Spații de culoare Model tehnic color Lab Gestionarea culorilor A lua fotografia digitală la un nivel mai mult sau mai puțin serios implică autoprocesarea imaginilor De aici și necesitatea studierii unor astfel de setări ale sistemului informatic, la care nu fuseseră gândite anterior Sarcina principală este să vă asigurați că imaginea de pe ecranul monitorului se potrivește exact atât cu ceea ce a fost capturat de cameră, cât și cu ceea ce va fi imprimat pe imprimantă Problema devine deosebit de importantă dacă imaginile sunt procesate pe diferite computere, de exemplu, acasă și la locul de muncă, și tipărite pe diferite imprimante O imagine digitală nu poate fi procesată "cu ochi" Un computer poate avea monitorul configurat într-un fel, iar altul într-un mod diferit Într-un caz, imprimă pe o imprimantă Epson, iar în celălalt, pe un produs Canon Cineva poate prefera chiar să trimită fișiere pentru imprimare la un centru de service și nu poate ști ce echipament este instalat acolo Pentru ca imaginea digitală înregistrată de cameră să se potrivească exact cu ceea ce este prezentat pe ecranul monitorului și cu ceea ce se va obține la imprimare, dispozitivele și programele implicate în lucrul cu imaginea trebuie să se bazeze pe un singur concept de culoare Pentru a fi precis, toate componentele unui sistem informatic trebuie să funcționeze în același spațiu de culoare Când jucați jocuri pe computer sau vizionați filme, puteți modifica setările monitorului după cum doriți, atâta timp cât este plăcut ochiului Acum trebuie nu numai să uitați de această libertate, ci și să protejați monitorul de interferențele celor din afară Este necesar să se creeze și să se repare un singur spațiu de culoare pentru cameră, monitor, imprimantă și programe Mai mult, dacă intenționați să trimiteți undeva imagini în formă electronică (publicați-le pe Internet sau transferați-le la un centru de service pentru tipărire), atunci este foarte de dorit ca spațiul de culoare de lucru să nu difere prea mult de cel general acceptat Este mai bine să nu procesați imaginile în niciun fel și să le transferați la centrul de servicii "ca atare" decât să le editați "cu ochi" într-un spațiu de culoare configurat incorect sau complet necunoscut Începând o conversație despre spațiul de culoare, invadăm sfera aproape științifică, destul de saturată de termeni noi Prin urmare, va trebui să facem o digresiune importantă pentru a introduce conceptele de bază și a spune: • despre modul în care o persoană percepe culoarea; • despre modelele de culoare psihofiziologice existente; • despre modul în care numerele exprimă parametrii de culoare; • despre modalități de control al spațiului de culoare în sistemele informatice φι zika și fiziologia culorii lumina sunt unde electromagnetice dintr-un anumit interval - de la la nanometri (IO- m) Pentru comparație, să presupunem că lungimea lor de undă este de aproximativ o mie de ori mai mică decât cea folosită în cuptoarele cu microunde, de zeci de mii de ori mai scurtă decât undele de telefonie celulară și televiziunea prin satelit și de milioane de ori mai scurtă decât undele utilizate în televiziunea terestră convențională Radiația

cu o lungime de undă mai mică de nm este invizibilă și se numește ultravioletă Invizibilă este și radiația cu o lungime de undă mai mare de nm, care se numește infraroșu În același interval, fiecare lungime de undă corespunde unei culori specifice observate de ochiul uman De exemplu, roșul corespunde unei lungimi de undă de nm, iar portocaliul la nm Radiația ultravioletă nm nm Radiatii infrarosii nm nm În general, intervalul de lungimi de undă a radiației vizibile este destul de îngust Limitele sale din dreapta și din stânga diferă ca frecvență doar cu un factor de doi Dacă proiectăm în mod condiționat acest interval pe domeniul de sunet audibil astfel încât nota "do" a primei octave corespundea culorii roșii, apoi culoarea violetă va corespunde salută nota "si" Adică, întreaga gamă de nuanțe de culoare vizibile va ocupa doar o octavă de sunet audibil Pentru comparație, să spunem că urechea umană este capabilă să distingă sunetele nouă octave Dar îngustimea gamei vizibile nu înseamnă sărăcia paletei de culori percepute Majoritatea oamenilor sunt încrezători Există milioane de nuanțe de culoare Fiziologia culorii Oamenii captează unde luminoase cu ochii Există două tipuri de celule sensibile la lumină în retină: bastonașe și conuri Tijele sunt mai sensibile la lumină decât conurile Ei sunt responsabili pentru vederea în absența luminii Conurile, la rândul lor, oferă percepția culorii Se bazează pe faptul că aceeași lumină provoacă o reacție diferită în conurile care sunt sensibile la razele de lungimi de undă diferite Analizând semnalele provenite de la diferite tipuri de conuri, creierul formează un sentiment de culoare Majoritatea oamenilor au trei tipuri de conuri care sunt cele mai sensibile la lungimi de undă de , și nm În mod convențional, aceste conuri pot fi considerate sensibile la albastru, sensibile la verde și sensibile la roșu Este interesant de observat că în zona de verde, cea mai comună culoare în natură, ochiul nu are receptori speciali, dar toate cele trei tipuri de conuri sunt capabile să înregistreze această culoare Deci, de fapt, nu există conuri sensibile la verde, iar senzația de verde, ca și milioane de alte culori, este un produs al creierului Fiecare tip de con evidențiază lungimi de undă specifice de lumină, dar tonurile verzi înregistrează toate tipurile de con Cele mai simple modele de culoare Din faptul că ochiul și creierul, acționând împreună, sintetizează ideea de culoare din semnale primite de la trei tipuri diferite de conuri, rezultă că o culoare vizibilă arbitrară poate fi reprezentată printr-o combinație de mai multe (nu mai mult de trei) culorile de bază Adevărat, mai trebuie să cădem de acord asupra culorilor pe care să le luăm ca bază Există abordări diferite în acest sens Sunt fixate în așa-numitele modele color Modelele de culoare sunt abstractizări care sunt convenabile în primul rând pentru cei care, în virtutea circumstanțelor, au norocul să lucreze cu culoarea și care trebuie să descrie culorile, să le reproducă conform descrierii, să salveze și să transmită date de culoare Această categorie largă include nu numai fotografi, ci și editori, tipografi, lucrători de televiziune și film, designeri de interior și de modă și chiar pictori simpli Adăugați aici mai mulți dezvoltatori de imprimante, scanere, proiectoare, monitoare Este atunci surprinzător că există atât de multe modele de culoare? Toată lumea vrea să aibă un model care se potrivește cel mai bine nevoilor lor Curcubeu Curcubeul este cel mai simplu model de culoare propus chiar de natura Folosind exemplul curcubeului, oamenii înțeleg magia culorilor și ordinea culorilor: roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo și violet paletă de culori Roata de culori este cel mai ilustrativ model de culoare Există șase culori pe roata de culori, dispuse în sectoare ale cercului în următoarea ordine: roșu, galben,

verde, cyan, indigo și magenta După cum puteți vedea, roata de culori este același curcubeu, lipsit de portocaliu Acest lucru a fost făcut de dragul simetriei, care joacă un rol important în acest model Roata de culori are două proprietăți utile: • fiecare culoare a modelului poate fi obtinuta prin combinarea celor doua culori vecine ale acesteia; • diametral opus fiecărei culori este culoarea ei complementară Complementară pentru o anumită culoare este o culoare care o completează cu albul Denumiri de culoare Culori primare RRredRoșu GVerdeVerde TheBlueBlue Culori suplimentare CyanBlue MMagentaViolet YGalbenGalben Culori neutre WAlbAlb la negruKBlack Algebra culorii Dacă notăm în mod oficial proprietățile roții de culoare, vom obține rapoartele de bază ale culorilor În ciuda simplității lor, sunt destul de utile Poate că nu toată lumea vrea să le amintească, dar un fotograf începător trebuie totuși să le înțeleagă Primele două grupuri de relații permit fiecărei culori a modelului să fie exprimată în termeni de două culori adiacente Í C + M s + y b V + Y Rapoartele celui de-al treilea grup conectează culorile complementare Comunicarea are loc prin culoarea albă 'R -c = w Setări > Panou de control > Adobe Gamma În fereastra programului, setați comutatorul Step By Step (Wizard) Facem clic pe butonul Următorul Th ttop m C aMxttonç ytjur monew w u ftdN t* bnghto ""d eon*a"t to Dimensiune imagine) Îmbunătățirea calității imprimării Debifați caseta de selectare Resample Image În câmpul Rezoluție, setați rezoluția la pixeli/inch Dacă cerințele de calitate sunt scăzute, puteți seta valori mai mici, până la pixeli/inch Lățimea și înălțimea imprimării vor fi afișate în câmpurile respective Width și Heigth • OK Bdth: pixeli -η | Anulează | TW pta* I , Icm Hetf* , [cm -I gazdiție: de picioare L'jsc* Styas ionsnati ttoeroons [OlReserçjie Image Beuta Pregătim o publicație electronică Debifați caseta de selectare Resample Image În câmpul Rezoluție, setați rezoluția necesară la sau pixeli/inch Redimensionarea imaginii Setați caseta de selectare Resample Image În câmpul Rezoluție, introduceți rezoluția corespunzătoare scopului publicării (pentru tipărire sau pentru publicare electronică) Într-unul dintre câmpurile de dimensiune, introduceți dimensiunea dorită orizontal sau vertical A doua dimensiune, atunci când caseta de selectare Constrain Proportions este bifată, se va schimba proporțional În lista derulantă Resample Image, selectați metoda de interpolare a pixelilor imaginea originală Metoda Nearest Neighbor: anti-aliasing nu funcționează, margini ascuțite Metodă biliniară: netezirea marginilor Metodă Bicubic: anti-aliasing puternic încadrarea Fără a atinge problemele creative ale cadrelor, să ne uităm la tehnicile tehnice Prima metodă este simplă, clară și utilizată pe scară largă de către utilizatori Selectați instrumentul Decupare Nu trebuie schimbat nimic în panoul de proprietăți al instrumentului! Setați indicatorul instrumentului în colțul dreptunghiului de decupare și trageți pentru a defini limitele cadrului Verificați dimensiunea cadrului în paleta Informații Dacă este necesar, mutați cadrul cadrului folosind tastele cursor sau mouse-ul în timp ce apăsați tasta CTRL Decupați cadrul în cadru apăsând tasta ENTER sau făcând dublu clic în interiorul cadrului A doua metodă este mai flexibilă și vă permite să obțineți margini ondulate ale zonei parcelei Selectați unul dintre instrumentele de selecție (Rectangular Marquée, Eliptical Marquée, Lasso sau Polygonal Lasso) Nu trebuie schimbat nimic în panoul de proprietăți al instrumentului! Desenați limita zonei subiectului cu instrumentul selectat Chenarul poate fi nu numai dreptunghiular, ci și ondulat Să creăm un strat de bază pentru chenarul ondulat Duplicați stratul curent (Layer > Duplicați strat) Creați un

nou strat (Layer > New > Layer) și trageți-l sub stratul duplicat Opriți stratul de fundal Fundal și umpleți noul strat cu culoarea dorită Distingem limita zonei parcelei Dăm comanda Select > Feather și în caseta de dialog Feather Sélection setăm cantitatea de pene a chenarului Treceți la modul rapid de mască (Q) și verificați forma conturului Reveniți la modul normal (Q) Decupați imaginea de-a lungul conturului: Imagine > Decupați Inversați (Selectare > Inversare) și ștergeți (Editare > Ștergeți) zona de selecție Eliminați selecția (Selectare > Deselectare) L: H: Dimensiunea cadrului este afișată în paleta Informații Construirea unei chenaruri ondulate cu instrumentul de selecție Rectangular Marquée (vizualizare rapidă Mask) Încadrare standard Decuparea figurată cu fabricarea substratului Orientare Când fotografiați (în special cu mâna), nu este întotdeauna posibil să păstrați camera paralelă cu orizontul sau cu liniile pronunțate ale subiectului Prin urmare, cadrele care necesită o rotație suplimentară a planului imaginii nu sunt neobișnuite Cea mai simplă sarcină este să rotiți întreaga imagine Pentru a face acest lucru, utilizați meniul Rotire Pânză (Imagine > Rotire pânză) care are sub-articole: °, ° CW (sens acelor de ceasornic), ° CCW (sens invers acelor de ceasornic) și Arbitrary (unghi arbitrar) Pur și simplu selectați ° CW sau ° CCW pentru a schimba imaginea de la portret la peisaj sau invers Rotirea exactă a imaginii la un unghi arbitrar se poate face după cum urmează Pe bara de instrumente, selectați linia Instrument de măsurare ("ascuns" în grupul de instrumente Eyedropper) Întindem instrumentul de măsurare paralel cu linia, care ar trebui să fie orizontală sau verticală în cadru Deschideți fereastra Rotire pânză Rotire imagine: Imagine > Rotire pânză > Arbitrar Unghiul de rotație și direcția de rotație sunt indicate aici Fără a schimba nimic, finalizam operațiunea făcând clic pe butonul OK Atenție la langoarea reprezentării unghiului de rotație Desenați o riglă de-a lungul liniei orizontului Capturarea unui instantaneu cu o orientare naturală Rotirea unei selecții vă permite să creați compoziții interesante Selectăm un obiect în orice fel Faceți mai multe duplicate ale stratului (Layer > Duplicate Layer) În fiecare strat, setăm propriul unghi de rotație pentru obiectul selectat (Editare> Transformare> Rotire) astfel încât să obținem o compoziție consistentă În cele din urmă, îmbinăm straturile cu comanda Layer > Merge Visible Să călărim, să ne culcăm, să mâncăm carnea lui Ivașkin Lucrări de pânză picturile în ulei sunt adesea pictate pe pânză La o distanță apropiată, textura materialului este clar vizibilă În fotografia digitală, baza imaginii se mai numește în mod tradițional pânză (Canvas), deși în condiții normale baza nu se manifestă în niciun fel Pânza devine vizibilă atunci când geometria sa diferă de cea a imaginii Rotiți imaginea și veți vedea imediat pânza Subliniem că de obicei pânza este inseparabilă de imagine și nu este vizibilă ca obiect separat Canvasul poate fi scalat (Canvas Size), rotit (Rotate Canvas) și răsturnat flip (Flip Canvas) Dacă pânza este mărită în raport cu imaginea, în jurul acesteia apare un chenar (passe-partout) Dacă pânza este redusă, fotografia este decupată pentru a se potrivi cu pânza Fotografiile pentru portofolii și expoziții sunt adesea montate cu un passe-partout sau realizate imediat cu o marjă passe-partout concepută pentru a separa obiectul de mediu Există diferite vederi estetice asupra raportului dintre dimensiunile și culorile imaginii și marjele passe-partout Vom lua în considerare doar aspectele tehnice ale creării unor astfel de câmpuri prin metode ale valorilor relative și absolute Dam comanda Image > Canvas Size În caseta de dialog Canvas Size care se deschide, în panoul New Size, bifați caseta Relative Oleg - ; L - '■

lățime: i pMt , nevoie de iGOOptat Iei :: θ , nr] parant BfteWwB Casetă de selectare pentru activarea metodei de marcare a valorilor relative pentru poziția imaginii originale Sigpshekmpyaopsgisg: otta eșantion de culoare pânză În panoul Dimensiune nouă, în lista derulantă Lățime, selectați linia procentuală În câmpul de introducere Lățimea introduceți procentul de creștere a dimensiunii Sarcină: pregătirea unei imagini pentru imprimare și așezarea sub sticlă, fără cadru Dimensiunea sticlei este arbitrară pânză în lățime, în câmpul Înălțime - în înălțime De obicei se recomandă o valoare de - % Ne asigurăm că marcatorul de poziție al imaginii originale este în centrul câmpului Anchor În lista verticală Canvas Extension Color, selectați culoarea câmpului de trecere Dacă este necesar, setați culoarea făcând clic pe eșantionul de lângă ea cu o listă derulantă Verificarea valorilor date În cazul unei erori, revenim la starea inițială făcând clic pe butonul Anulare în timp ce țineți apăsată tasta ALT Dacă totul este corect, apăsați butonul OK O amprentă cu un câmp passe-partout realizat prin metoda valorilor relative (% în lățime și înălțime) Geometria imaginii nu s-a schimbat Metoda valorilor absolute vă permite să ajustați cu precizie dimensiunea imprimării cu câmpul de trecere la dimensiunea cadrului, sticlei sau alt suport fizic Cunoscând dimensiunea cadrului, scalam fotografia astfel încât să existe o marjă pentru passe-partout în lățime și înălțime Să presupunem că dimensiunea cadrului este de x cm Dacă luăm dimensiunea marginii ca cm, imaginea ar trebui să fie scalată la x cm Dam comanda Image > Canvas Size În caseta de dialog Dimensiunea pânzei care se deschide, asigurați-vă că caseta de selectare relativă este debifată Sarcină: pregătiți o fotografie pentru {așezarea într-un cadru la o expoziție Selectăm centimetri (st) ca unitate de măsură și setăm lățimea și înălțimea cadrului în câmpurile Lățime și Înălțime ISILK treizeci üetrjt In absenta) □ Rudă Ne asigurăm că marcatorul de poziție al imaginii originale este în centrul câmpului Anchor În lista verticală Canvas Extension Color, selectați culoarea câmpului de trecere Dacă este necesar, setați culoarea în caseta de dialog Color Picker Construirea unei compoziții prin metoda transformărilor de pânză Creăm un câmp colorat pentru un passe-partout pentru o fotografie folosind una dintre metodele descrise anterior Dam comanda Image > Canvas Size Setați caseta de selectare Relativ Setați câmpurile de dimensiune la % Setați marcatorul de poziție în colțul din stânga sus al câmpului Ancoră Setați culoarea pânzei la alb Apăsați butonul OK Folosind instrumentul Bagheta magică, selectați câmpul alb al pânzei Setați cantitatea de estompare a chenarului (Feather) egală cu pixeli Umpleți zona de selecție cu negru și ștergeți-o cu comanda Editare > Ștergere Suprapuneți inscripția peste câmpul alb In rama În fotografie, conceptul de "cadru" are un sens foarte larg: • rama "fizică" obișnuită din lemn, metal sau plastic; • Passe-partout, realizat fizic sau virtual, sub formă de câmpuri ale imaginii; • chenarele unui cadru sau ale unei zone de grafică create într-un editor grafic Pentru a enumera modalitățile de a crea rame virtuale într-un laborator foto digital numit Adobe Photoshop, veți avea nevoie de o carte separată Cele mai populare sunt instrumentele "obișnuite", care sunt instrumentele Border Sélection și Stroke Ne vom uita la câteva tehnici tipice și vom începe cu instrumente standard Într-o selecție, puteți izola marginile, ceea ce transformă instrumentele de selecție în mijloace universale de formare a cadrelor În orice fel, selectăm cadrul astfel încât marginile acestuia să corespundă intenției creative Dăm comanda Selectare > Modificare > Chenar În caseta de dialog Selecție chenar deschisă, în câmpul Lățime, specificați lățimea conturului

chenarului în pixeli Comanda Border creează tranziții netede de tonuri cu dithering Creați o chenar ascuțit cu comanda Border Lățimea pocei este OK Anulez eu este interzis În plus, totul depinde de imaginație O opțiune simplă: ștergerea zonei selectate cu comanda Editare > Ștergere Sub ea, culoarea primului plan va rămâne, potrivindu-se cu culoarea actuală de fundal Eliminați selecția (Selectare > Deselectare) Opțiunea A (> a > Pentru >) Creați o zonă de selecție ale cărei margini vor deveni un cadru Dam comanda Editare> Stroke În caseta de dialog, specificați grosimea conturului, culoarea și poziția acestuia față de chenarul de selecție După ce am creat un contur și fără a elimina selecția, dăm comanda Selectare > Modificare > Contract pentru a reduce zona de selecție cu grosimea conturului Cu comanda Editare > Contur creăm al doilea contur Setăm pentru el parametrii similari cu primul Opțiunea B (> > >) Copiați zona de selecție într-un nou strat (Layer New > Layer via Soru) Dați comanda Imagine > Ajustări > Inversare Un exemplu de chenar simplu creat de instrumentul Border Sélection Opțiunea A Opțiunea B Metoda de stilare este bine cunoscută utilizatorilor de editori de text și de programe de layout Abordarea stilului este aplicabilă și obiectelor grafice Ramele complexe sunt proiectate convenabil în stil Calculăm dimensiunea imprimării și lățimea cadrului Scalați imaginea la dimensiunea dorită Una dintre metodele descrise mai sus este crearea unui câmp de mat folosind caseta de dialog Canvas Size (Imagine > Canvas Size) Selectăm trecerea în orice fel, de exemplu, cu instrumentul Bagheta magică Duplicați stratul de fundal cu comanda Layen > Duplicați Layen Rămânem pe stratul creat În paleta Stiluri (Stiluri) selectați stilul potrivit și atașați schimbați-l în stratul curent (dați dublu clic pe numele stilului) Inversați selecția cu comanda Selectare > Inversare Ștergeți zona de selecție cu comanda Editare > Ștergere, apoi eliminați selecția cu comanda Selectare > Deselectare Lucrarea manuală este foarte apreciată Cadrul poate fi desenat și manual Creați un câmp de trecere în jurul fotografiei Va servi ca fundal pentru desen Setați culoarea primului plan pe bara de instrumente Selectați peria ca instrument de lucru În panoul de proprietăți a instrumentului, selectați forma pensulei și setați dimensiunea acesteia folosind glisorul Diametru principal În câmpul Flux, introduceți densitatea de umplere În lista derulantă Mod, selectați modul de amestecare cu fundalul (câmpul de trecere) • Brudii - Mod · G! d Orzhzig % Aow C'' pif Schimbând forma, dimensiunea, culoarea pensulei și densitatea vopselei, creăm un model conceput deasupra covorașului Pentru a desena linii drepte, țineți apăsată tasta SHIFT instrumentul principal Foaie de montaj Sarcina de a vă prezenta fotografiile publicului este în primul rând creativă și numai în al doilea rând tehnologică Din păcate, în fotografia de amatori, acasă, problemele tehnice prevalează uneori asupra celor creative Un bun exemplu sunt albumele foto de acasă Chiar și un spectator interesat începe să căscă, răsturnând a zecea pagină de imagini monotone Între timp, chiar și acasă, poți face ceva asemănător unui portofoliu profesional din colecția ta Încercați să clasificați fotografiile: copii separat, gr ar fi separat, peisajul de iarnă - într-un folder, vacanță la mare - în altul În cadrul fiecărei categorii, trebuie să decideți ce fotografii merită printate și care sunt mai bine să le afișați pe ecranul monitorului Imprimarea trebuie să fie creativă Încercați să determinați pentru fiecare imagine formatul de imprimare, tipul de hârtie (lucioasă, mată, texturată), necesitatea unui câmp de trecere și (sau) a unui cadru În unele cazuri, este justificat din punct de vedere economic și creativ să tipăriți imagini din aceeași

categorie pe o singură coală Să numim o astfel de foaie o foaie de montaj Printre fotografiile unui grup, separăm fotografiile cu orientări portret (verticală) și peisaj (orizontal) Slyh: Fix 'd Axpcct Ritto Wldth: Decideți formatul de imprimare disponibil Pentru uz casnic, este acceptabil formatul A (x cm), care este standardul volum atât pentru imprimante, cât și pentru minilaburile digitale Selectați numărul de imagini care trebuie montate pe pagină Pentru formatul A , cea mai bună opțiune este - fotografii Determinăm raportul de aspect (de exemplu :) și decupăm imaginile Le aducem într-un singur spațiu de culoare, o singură rezoluție (de preferință dpi) și o singură dimensiune Deci, cu orientarea peisaj a pozelor și când plasați patru printuri pe coală A , se pot aloca cm pentru fiecare fotografie în lățime Când tăiați imagini, este convenabil să utilizați instrumentul Rectangular Marquée în modul Fixed Aspect Ratio (Raport de aspect specificat) Când calculați dimensiunea, ar trebui să oferiți spațiu pentru titlul foii de montare, legendele, ramele și alte elemente de design artistic Creăm o fișă de asamblare Pentru a face acest lucru, dați comanda Fișier > Nou și în caseta de dialog Nou care se deschide, specificați numele fișierului În panoul Presetat, în lista derulantă, selectați dimensiunea foii A În câmpul Rezoluție, introduceți o rezoluție de de pixeli pe inch În lista derulantă Color Mode, selectați spațiul de culoare, în funcție de spațiul imaginilor pregătite Activați afișarea riglelor (Vizualizare > Rigle) Faceți clic dreapta pe riglă pentru a deschide meniul contextual și selectați Milimetri ca unitate de măsură Dam comanda Edit > Preferences > Guides, Grid & Slices Setați distanța dintre grile la mm Porniți afișarea grilei (Vizualizare > Afișare > Grilă) Calculăm cantitatea de intervale dintre imagini și marginile foii pe orizontală și pe verticală Plasați cursorul pe rigla din stânga și trageți o linie de marcare la marginea stângă a primei imagini Repetați operația pentru restul marginilor pe orizontală și pe verticală Deschideți primul instantaneu pregătit și copiați-l în clipboard (Selectați > AH, apoi Editați > Copiați) Accesați fereastra foii de asamblare și inserați imaginea: Editare > Lipire Repetăm operația pentru toate imaginile (fiecare inserare are loc pe un nou strat) Selectați Instrumentul de mutare și, comutând secvențial între straturi, aliniați imaginile de-a lungul liniilor de marcare Pe bara de instrumente, selectați culoarea primului plan și umpleți stratul de montare cu o umplutură (Găleată de vopsea) Una dintre metodele descrise mai sus este de a desena cadre în jurul imaginilor În paleta Straturi, mergeți la stratul superior Selectați Instrumentul de tip orizontal din bara de instrumente În panoul de proprietăți, setați parametrii fontului și metoda de aliniere a textului Setați cursorul la locația titlului și introduceți textul Dacă este necesar, stilați-l folosind paleta Stiluri Repetăm operațiunea pentru toate semnăturile Analiza foto Probleme comune diagramă cu bare Explorarea gamei de tonuri Umbre și lumină În această carte, fotografia este considerată în primul rând ca obiect tehnic și doar în al doilea rând ca obiect de artă Ca exemple, sunt adesea prezentate fotografii obișnuite de amatori, în care un fotograf profesionist poate găsi cu ușurință multe defecte artistice Cu toate acestea, scopul cărții noastre este de a analiza numai defectele tehnice, de a demonstra metodele de eliminare a acestora și aspectele tehnologice ale lucrului în "cameră întunecată digitală" Orice cititor știe din experiență personală că o fotografie color sau un diapozitiv este întotdeauna inferioară imaginii reale Uneori te întrebi unde într-o imagine plată dispare acea impresie de la subiect, pe care atât de mult ai vrut să o repari de secole Orice

încercare de a capta o imagine are ca rezultat o pierdere a calității Cu toate acestea, în multe cazuri este posibil să se repare amprenta Calitate foto Există diferențe obiective, inamovibile între aparatul vizual uman și mijloacele tehnice de înregistrare sau reproducere a imaginilor Când condițiile de iluminare se schimbă, sistemul vizual uman se adaptează treptat și transformă culoarea obiectelor în conformitate cu iluminarea curentă Camera nu este capabilă de astfel de "fapturi": intervalul său dinamic este fix O persoană distinge mai multe nuanțe de culoare atunci când obiecte cu același ton de culoare sunt situate în apropiere Acest efect (numit științific contrast simultan) este îmbunătățit în tonuri de verde Nu este dificil pentru o persoană să distingă firele individuale de iarbă într-un câmp verde, iar camera nu își poate adapta canalele de percepție a culorilor în conformitate cu modelul general de ton Aceasta este sarcina recunoașterii modelelor, care, din păcate, este încă slab dezvoltată Aparatul vizual uman reduce percepția luminozității atunci când sursele de lumină apar în câmpul vizual cu o luminozitate care depășește cu mult intensitatea totală de iluminare Camera reproduce evidențierea așa cum sunt Concentrându-se asupra unui obiect, o persoană își poate crește artificial contrastul vizual, în timp ce obiectele din jur, dimpotrivă, pierd contrastul Pentru cameră, contrastul obiectelor este constant În plus, percepția unei persoane asupra culorii zonelor care nu sunt interesante pentru el este redusă De obicei, cele mai întunecate părți ale unui obiect sunt percepute ca neutre, chiar și atunci când obiectul are o culoare pronunțată De exemplu, pliurile întunecate ale unei rochii roșii arată ca nuanțe de gri Camera le reproduce de obicei în roșu închis Concluzie: nu se poate cere capabilități umane de la tehnologie De la o fotografie dintr-o revistă color sau o carte, cititorul se așteaptă la detalii de înaltă calitate, o gamă completă de culori, naturalețe și expresie artistică Când este imprimată pe pânză, imaginea este mai grosieră, cu culori reduse Cu toate acestea, privitorul percepe imaginea în mod adecvat - nu se așteaptă prea mult de la această metodă de imprimare Imprimare foto Deteriorarea calității imaginii în timpul imprimării este inevitabilă, dar există o diferență serioasă între imprimarea color pe imprimante (laser, inkjet, sublimare), pe o mașină de tipărit offset, într-un minilab și utilizarea altor dispozitive Dar indiferent de metoda de imprimare, reproducerea adecvată a imaginii poate fi realizată doar cu o singură condiție: calitatea fotografiei originale trebuie să fie bună Și deși imprimeul reprodus pe un tricou de o mașină de tampografie doar în termeni generali seamănă cu originalul imprimat de o imprimantă cu jet de cerneală pe hârtie specială, rolul imaginii originale este decisiv Publicare Înainte de a începe editarea unei fotografii, trebuie să înțelegeți ce obiectiv este urmărit Aceeași imagine poate fi considerată ideală pentru o sarcină și complet nepotrivită pentru alta Cu excepția cazurilor speciale, de regulă, abordarea standard a procesării fotografiilor funcționează: "sub original" Adică, se presupune că încercăm să facem ceva care se aseamănă cel mai mult teoretic lovitură perfectă Cu toate acestea, va arăta perfect doar atunci când este jucat pe un dispozitiv perfect care nu există în lumea reală Prin urmare, primul lucru pe care trebuie să-l facă orice utilizator este să decidă scopul publicării unei fotografii Probabil că va trebui să faceți o copie, "adaptată" la gama de culori a imprimantei cu jet de cerneală, a doua - pentru înregistrarea pe un CD cu demonstrație ulterioară pe ecranul monitorului; al treilea - pentru publicare într-o revistă lucioasă și așa mai departe Poate fi necesar

să distorsionați în mod deliberat culorile pentru a ilustra un articol într-o revistă "underground" sau să renunțați cu totul la culoare atunci când publicați o imagine într-un ziar de fabrică Întrucât este imposibil să acoperim întreaga gamă de sarcini fotografice, în această carte ne vom concentra doar pe obiective tipice și sarcini specifice fotografiei amatoare În special, vom acorda o atenție deosebită pregătirii imaginilor pentru trimiterea prin e-mail, pentru publicarea lor pe Internet, precum și pentru prezentare cu ajutorul unui monitor Ne vom uita și la pregătirea imaginilor pentru imprimare pe o imprimantă cu jet de cerneală color sau într-un minilaborator Probleme comune Defectele tipice atât în fotografia convențională, cât și în cea digitală sunt considerate a fi: • imagine "subexpusă" (gama de tonuri este mutată în zona tonurilor întunecate); • imagine "supraexpusă" (gama de tonuri este mutată în zona tonurilor deschise); • imagine "lentă" (contrast slab între zonele întunecate și cele luminoase); • imagine "plată" (diferențe slabe de saturație a culorii unui ton); • imagine neclară (pierderea clarității primului plan sau a întregii zone a imaginii); • adâncimea excesivă a câmpului (aceeași claritate în detaliile primului plan și fundalului, care dă impresia de artificialitate); • prezența zgomotului digital Se întâmplă adesea ca o imagine să aibă două sau trei defecte De exemplu, o imagine digitală "subexpusă" are de obicei un nivel crescut de zgomot în umbră Reînregistrați Există imagini care ar trebui imediat recunoscute ca "ucise" dacă conțin puține informații utile E mai bine să faci astfel de poze Shevelenka Mâinile sunt punctul slab al fotografului Chiar și la o persoană cu mușchi de fier, acestea pot tremura La viteze de expunere suficient de mari, tremurul mâinii afectează inevitabil claritatea cadrului Prin urmare, încercați să fotografiați de pe un trepied, sau cel puțin folosind o mâneră Scăzut pentru întreaga gamă tonale a imaginii Corectarea nu este posibilă în multe cazuri Ridicat la intervalul tonal mediu spre complet al imaginii Ridicat la intervalul tonal mediu sau complet al imaginii Mare dacă defectul este cauzat de imperfecțiuni optice Medie dacă defectul este cauzat de o eroare de focalizare automată Scăzut la schimbarea camerei ("agitare") Ridicat la intervalul tonal mediu sau complet al imaginii Mare pentru aproape orice cadru, dacă compoziția permite diagramă cu bare dacă unei persoane care nu are legătură cu medicină i s-ar arăta o cardiogramă a activității propriei inimi, nu ar înțelege nimic în ea, cu excepția faptului că inima, în principiu, funcționează Pe baza cardiogramei, un cardiolog calificat este capabil să emită o judecată detaliată despre activitatea inimii și să dea recomandări cu privire la necesitatea unui tratament sau a unei examinări suplimentare În lumea fotografiei digitale, "cardiograma" unei imagini este histograma Acesta servește ca instrument principal, un mijloc obiectiv de înțelegere a parametrilor tehnici ai unei fotografii O histogramă arată grafic distribuția pixelilor dintr-o imagine pe nivelurile de luminozitate Cu cât bara de histogramă este mai mare, cu atât mai mulți pixeli cu o anumită luminozitate sunt prezenți în imagine Puteți explora setările histogramei în paleta Histogramă (Windows > Histogramă) sau în caseta de dialog Niveluri Levais (Imagine > Ajustări > Leveis) Axa orizontală a histogramelor din caseta de dialog Leveis este împărțită condiționat în trei zone aproximativ egale Zona din stânga se numește umbre (Umbre), cea din dreapta se numește lumini (Evidențieri}, iar cea centrală se numește tonuri medii (Tonul mijlociu) În reprezentarea "clasică", se obișnuiește să se împartă în mod diferit gama tonală: lumină, sfert de ton, semiton, trei sferturi de ton, umbră Pe o scară

de densitate neagră, limitele parcelelor vor fi %, %, %, %, % Această gradație este folosită în imprimare, în fotografie (în special, așa sunt împărțite histogramele pe afișajele camerelor digitale) În Adobe Photoshop, această gradare este aplicată în caseta de dialog Curbe Pe histograma imaginii de peisaj prezentate, se disting clar zonele care corespund aproximativ elementelor peisajului cer cu nori suprafata pamantului Sveta sfert de ton Semitonuri Ton trei sferturi Umbre Multe camere digitale sunt echipate cu un vizualizator de histograme foto pe ecranul de afișare al camerei (ilustrația arată afișarea unei camere Minolta Dirnage) Acest lucru vă permite să evaluați conformitatea setărilor camerei cu condițiile de fotografiere din fotografiile de control și să ștergeți cadrele fără speranță cu o histogramă coruptă STD / F AWB S MLT - Explorarea gamei de tonuri Informații utile despre culoarea și luminozitatea zonelor de imagine sunt furnizate de paletă tra Info Pentru eliminarea datelor, utilizați instrumentul Eyedropper (pipetă) Pe panou În acest caz, este posibil să se evalueze simultan nu numai coordonatele de culoare la un punct dat, ci și luminozitatea (densitatea) generală proprietățile instrumentului din lista verticală Caseta Sample Size specifică dimensiunea zonei de eșantionare Informațiile despre culoarea pixelilor sunt afișate în panoul Info în ordinea specificată la setarea opțiunilor paletei (fereastra Opțiuni Info este deschisă făcând clic pe butonul derulant) Vă recomandăm să setați modurile Actual Color (Spațiu de culoare imagine) pentru primul panou de informații și Grayscale (Scara de gri) - pentru al doilea Atribuiți diferite moduri de afișare pentru a obține o imagine completă a culorii și luminozității pixelilor din zona de eșantionare lut Ομί΅υικ Mod: Q β Sapă: Ptaeis □show ib bt vAjes Panoul din stânga arată coordonatele de culoare ale probei, panoul din dreapta arată valorile densității (opacității) Și Matematică histogramă Informații complete despre parametrii cantitativi ai imaginii pot fi obținute în paleta Histogramă Înțelegerea datelor prezentate necesită anumite cunoștințe de matematică, așa că nu este foarte convenabil pentru științe umaniste să le folosească Dar pentru "techieni" histograma va servi ca un mare ajutor în evaluarea calității imaginii Informațiile de bază ale imaginii sunt obținute prin selectarea liniei Luminozitate din caseta combinată Aspectul general al histogramei vorbește despre multe proprietăți ale imaginii: gama de acoperire a tonurilor, uniformitatea distribuției nivelurilor de luminozitate, echilibrul tonurilor sau trecerea la zonele întunecate (luminoase) și contrastul Date mai precise sunt furnizate de liniile de informare Linia Medie (media ponderată) indică media nivelul de luminozitate ponderat al pixelilor imaginii Această valoare se obține prin înmulțirea fiecărui nivel de luminozitate cu numărul de pixeli din acel nivel și apoi împărțirea la numărul total de niveluri Cu cât media ponderată este mai mare, cu atât este mai mare luminozitatea generală a imaginii Linia Std Dev (Deviația standard) conține informații despre abaterea statistică (rădăcină pătrată medie) (împrăștiere) a nivelurilor de ton Cu cât deviația standard este mai mare, cu atât contrastul imaginii este mai mare Linia Median (mediana eșantionului) oferă valoarea tonului care împarte proba în două părți egale Acest ton este "punctul de echilibru" pentru histogramă Jumătate din eșantion se află pe o parte a mediei, jumătate pe cealaltă Apropierea valorilor medii de media ponderată indică un ton uniform Suutce Ente* Igleya M·M I , Sid D*vi , Mtdta Lavali Tribunalul Percahtila: Plxah Cacha Levali Line Pixel (Pixel) arată numărul total de pixeli din imagine Liniile de informații din coloana din dreapta devin active atunci când vă concentrați pe zona histogramei și arată: •

nivelul de luminozitate (Levei); • numărul de pixeli ai nivelului de ton dat (Count); • procentul din numărul de pixeli din stânga punctului de focalizare (Percentilă); • numărul de niveluri cache virtuale pentru stocarea imaginilor instantanee (Cache Levei) Umbre și lumină Ton neutru Conceptele de umbră, lumină și tonuri neutre sunt de bază în fotografia digitală Conceptul de bază este un ton neutru - o nuanță de culoare pe o scară de gri În alt mod, poate fi numit un indicator integrat de luminozitate (luminozitate) În modelul RGB, un ton de gri neutru, indiferent de luminozitatea sa, are aceleași valori de roșu, verde și albastru În modelul CMYK, un ton neutru este reprodus corect cu cerneală neagră Contor de tonuri de culoare Deschideți paleta IPio Selectați pipeta din bara de instrumente Setați pipeta în zona imaginii care ar trebui să fie neagră sau albă Citiți valorile culorii RGB la punctul dat din paleta Informații Ar trebui să fie aproape și cu un echilibru normal de culoare - să fie egali Sveta Când luați o probă cu o pipetă în zona tonurilor deschise, trebuie avute în vedere două circumstanțe În primul rând, nu ar trebui să fie nici o sursă de lumină, nici reflectarea acesteia Astfel de zone sunt considerate evidențieri și sunt ignorate atunci când se evaluează echilibrul culorilor În al doilea rând, trebuie să fie o zonă care trebuie prezentată privitorului ca alb neutru Pentru modelul RGB, este suficient să găsiți pur și simplu valori cu fracții aproximativ egale care se pot distinge minim ale celor trei componente Pentru modelul CMYK, cel mai ușor ton reproductibil, conform experților, este aproape de valoarea C M Y OK Conținutul de magenta și galben ar trebui să fie același, iar cyan - cu câteva unități mai mult Abaterea oricărei vopsele cu două sau trei puncte poate duce la apariția unei turnări de culoare străine Un exemplu de fotografie în care negrul lipsește Valorile umbrelor și luminilor pentru fiecare imagine sunt determinate strict individual Există astfel de imagini în care nu există deloc alb sau negru (adică nu există pixeli cu valori de luminozitate de și) Umbre Umbrele maxime corespund celei mai puternice întreruperi pe care dispozitivul de ieșire este capabil să o reproducă fără pierderi de detalii Pentru modelul de culoare CMYK, valoarea maximă a umbrei reproductibilă este: C M Y K Culorile mai închise nu sunt imprimate Un exemplu de fotografie (înregistrare de seară) în care practic nu există culoare albă Zona pixelată din histograma subexpusă este deplasată spre stânga În același timp, în lumini, pixelii fie sunt absenți, fie sunt minim număr care poate fi neglijat În exemplul nostru, analizând plotul și histograma, se poate susține că imaginea este subexpusă, deoarece filmarea a fost efectuată în timpul zilei, iar norii ar trebui să fie albi Cele de mai sus nu se aplică imaginilor în care întregul cadru este ocupat de obiecte inițial întunecate În exemplul nostru, poza a fost făcută seara târziu și nici in zonele cele mai luminoase nu contine alb (reamintim ca nu se ia in considerare stralucirea) Prin urmare, o histogramă care arată ca o histogramă subexpusă reflectă de fapt în mod adecvat intervalul tonal normal Histograma imaginii supraexpuse lipsește în mod clar informații în zona umbrelor și a sferturilor Întinderea artificială a gamei existente zona duce la apariția unor zone pline cu alb care încalcă raportul normal de culoare De aceea Corectarea fotografiilor supraexpuse este cea mai dificilă sarcină în fotografia digitală De obicei o bufniță tuyut astfel de poze sunt considerate rasfatate Excepții Trebuie făcută o distincție între cadrele subexpuse și scenele în care umbrele sunt aproape absente În exemplul nostru, vârful din stânga pe histogramă (zona de par tonuri și semitonuri) se potrivește cu fundalul imaginii Regiune tonurile trei

sferturi și luminile sunt în prim-plan Aici soder cele mai importante informații vizuale sunt stocate Analiza parcelei arată că toate tonurile sunt transmise în mod adecvat Adică forță Nu este necesară extinderea maximă a gamei tonale Contrast slab lupte Histograma unei imagini cu contrast scăzut nu are vârfuri pronunțate, aria sa este limitată de o curbă netedă Deși imaginea arată aproape gama tonală completă, contrastul în canalul de luminozitate integrat este prea scăzut, ceea ce reduce expresivitatea imaginii posterizare a doua histogramă TsTsMm mmshy Este necesar să se facă distincția între luminozitate și contrastele de culoare Un contrast bun în luminozitate vă permite să afișați în mod adecvat chiar și imagini cu o predominare a uneia tonuri Contrastul nuanței îmbunătățește expresivitatea atunci când nu există un contrast suficient în canalul de luminozitate integrat Contrastul imaginii poate fi mărit artificial, dar contrastul excesiv duce la așa-numita posterizare, adică la dispariția tonurilor intermediare Observați întreaga gamă tonale și prezența câtorva vârfuri ascuțite Ele mărturisesc buna elaborare a obiectelor individuale şi un nivel suficient de contrast al imaginii Desigur personajul Histograma normală depinde de scena filmării și de obiective publicații În cele mai multe cazuri, este de dorit să aveți o podea pe ea gama tonală nouă și zone accentuate pronunțate Minți ( ) și artefacte ( ) În zonele omogene ale tonului de culoare, când sensibilitatea este setată la mare (ISO>), poate apărea zgomot digital - pixeli localizați aleatoriu culorile Pe histogramă, acest lucru este exprimat prin apariția unor vârfuri înguste și scăderi într-un anumit interval Comprimarea unei imagini folosind metoda JPEG duce la apariția artefactelor la limitele obiectelor și blocurilor de pixeli în zone cu o tranziție lină a tonurilor Calitatea tehnică a imaginii FOTOGRAFUL UZI-RO ARE O CUM PENTRU A OBȚINE DESPRE CALITATEA TEHNICĂ A IMAGINILOR DVS - ESTE INDEPENDENT SĂ CONFIGURAȚI ACASĂ UN FOTOCONVEYER, FOLOSIND UN CALCULATOR ȘI SOFTWARE ȘI RASTERE / GR Proces tipic claritate Zgomote Interval dinamic și contrast Reproducerea culorilor deformare Vignetare Aberatie cromatica Eliminarea distorsiunilor geometrice Majoritatea mașinilor moderne sunt asamblate pe o linie de asamblare Desigur, există și facilități de producție unice cu asamblare manuală pe rampa fiecărei mașini (de exemplu, Bentley) Dar totuși, în lumea automobilelor, linia de asamblare conduce mingea Această tehnologie a fost elaborată până la cel mai mic detaliu și permite producția de mașini în masă, relativ ieftine și, în același timp, suficient de calitative Cu toate caracteristicile comune, fiecare conductă este configurată să producă doar una sau două platforme Nimănui nu-i trece prin cap să lanseze producția de mașini BMW pe transportorul VAZ În lumea fotografiei, situația este diferită Laboratoarele foto automate care au inundat întreaga lume civilizată oferă imprimare în masă a imaginilor O caracteristică neplăcută a conductei foto actuale este că toate imaginile sunt procesate în același mod Dar uneori nu se aseamănă mai mult între ele decât un minicar și un camion Drept urmare, calitatea transportorului satisface doar consumatorul nepretențios Astăzi, sunt puțini fotografi amatori care riscă să dezvolte filme și să imprime fotografii acasă În plus, eliberarea de materiale pentru utilizatorii individuali este în continuă scădere Ziua în care amplificatoarele fotografice se vor muta în sfârșit în muzee nu este departe Un fotograf entuziast are o modalitate de a obține o calitate tehnică bună a fotografiilor sale - aceasta este să configureze independent o conductă foto acasă, folosind un computer și programe de procesare grafică raster Vă puteți imprima fotografiile de către un

laborator foto de încredere, dar ar trebui să vă pregătiți singur fotografiile pentru publicare Această dorință se adresează în primul rând persoanelor creative cărora le place să lucreze cu fotografii Dacă o astfel de muncă este o povară, este mai bine să o încredințați profesioniștilor Pentru a nu pierde nimic în timpul procesării fotografiilor, trebuie să cunoașteți conținutul și succesiunea fluxului de lucru (Workflow), metodele de bază de lucru în fiecare etapă Desigur, veți avea nevoie de o înțelegere a unor principii teoretice de bază din domeniul fotografiei și graficii pe computer, cunoașterea unor metode tehnice simple de lucru în editorul de grafică Adobe Photoshop și alte programe Dacă ceva este uitat în timp - nu este înfricoșător Puteți oricând să ne luați cărțile de la raft și să vă reîmprospătați cunoștințele Materialul este destinat unui cititor minim instruit: sperăm că sunteți familiarizat cu fotografia digitală cel puțin în volumul capitolelor anterioare ale acestei cărți și că ați studiat cu atenție manualul pentru camera dvs Proces tipic În termeni generali, un proces tipic de procesare a imaginilor digitale constă din șase pași principali: Eliminarea distorsiunilor geometrice si cromatice Decuparea, aducând dimensiunea și densitatea Artefacte de luptă, suprimare a zgomotului Gamă dinamică și contrast îmbunătățite Reproducere îmbunătățită a culorilor Controlul clarității Cu excepția celei de-a doua etape, toate cele de mai sus se referă în principal la calitatea tehnică a fotografiilor Trebuie subliniat că la acest capitol vorbim doar de calitate tehnică, ignorând parametrii de fotografiere și meritul (sau demeritul) artistic al fotografiei Se înțelege că calitatea propriei imagini originale este recunoscută de cititor ca fiind satisfăcătoare atât din punct de vedere tehnic, cât și artistic și are dorinta de a parcurge cu noi etapele transportorului Secvența de pași propusă nu trebuie înțeleasă ca adevărul suprem De exemplu, unii experți consideră că originalul ar trebui să treacă prin toate etapele tehnice în forma sa inițială și doar în ultima etapă ar trebui tratate tăierea, dimensionarea și densitatea Conținutul fiecărei etape este o succesiune de operații care duc la rezultatul dorit În ceea ce privește tehnologiile unor astfel de operațiuni, nu există nici o abordare unică De regulă, aplicarea unei anumite tehnologii se bazează pe experiența anterioară a experților, hardware și software disponibil Ne-am gândit că astăzi majoritatea cititorilor au acasă un computer destul de puternic și una dintre cele mai recente versiuni de Adobe Photoshop După finalizarea tuturor etapelor, ar trebui să obținem o imagine perfectă din punct de vedere tehnic Și"; J către M - II H ШL * Dacă claritate Calitatea tehnică a unei imagini fotografice este de obicei evaluată în funcție de șapte parametri principali Claritate Cantitatea de zgomot Gama tonale și contrast Redarea culorilor Prezența distorsiunilor geometrice Prezența vignetării Prezența aberației cromatice Aparatele foto digitale moderne, chiar și de clasă compactă, sunt capabile să ofere o calitate tehnică decentă pentru fotografiile de amatori, pregătite corespunzător pentru publicare, ceea ce este un exemplu de imagine de pe această pagină (camera Minolta F , matrice de MP) Claritatea imaginii caracterizează vizibilitatea elementelor imaginii Cu alte cuvinte, claritatea este contrastul de la marginile obiectelor Claritatea este o caracteristică subiectivă De fapt, într-un fișier de imagine digitală nu există un astfel de parametru prin care claritatea să poată fi evaluată fără ambiguitate În general, în fotografia digitală, claritatea unei imagini este determinată de răspunsul frecvență-contrast (FCR) al obiectivului camerei, adică de dependența rezoluției obiectivului de contrastul obiectelor Dacă

obiectivul a reușit să "prindă" diferența de contrast dintre elemente în aceste condiții, atunci acestea pot fi prezente în imagine Lipsa clarității în camerele digitale (DSC) este adesea datorită utilizării lentilelor cu o rezoluție mai mică decât matricea este capabilă de fixare Producătorii de camere folosesc proprii algoritmi pentru interpolarea culorilor, îmbunătățirea saturației, reproducerea culorilor "în interesul utilizatorilor", ceea ce reduce inevitabil claritatea Prin urmare, fotografi profesioniști preferă să lucreze cu fișiere sursă în format RAW "brut", determinând în mod independent parametrii de claritate și reproducere a culorilor Din punct de vedere practic, trebuie să ne amintim întotdeauna relația dintre claritate, contrast și culoare: claritate mai mare > contrast mai mare > culoare mai proastă și invers Majoritatea telespectatorilor preferă fotografii ascuțite pur și simplu pentru că funcția principală a vederii este extragerea informațiilor structurale, iar ochiul uman este foarte bine adaptat acestei sarcini În special, ochii sunt capabili să comute rapid focalizarea între obiectele apropiate și cele îndepărtate, astfel încât, în condiții normale, lumea ne apare destul de clar Claritatea se pierde doar la periferia câmpului vizual Privind o fotografie care ocupă doar o mică parte din câmpul vizual, oamenii își doresc instinctiv să vadă o imagine nu mai puțin clară decât în lumea reală O imagine neclară este percepută ca fiind incorectă, "bolnavă", deoarece în lumea reală, pierderea clarității vederii semnalează o boală oculară Prin urmare, o imagine neclară este considerată o căsătorie Cu toate acestea, fotografii cu claritate variabilă (din centru Zona de tranziție: pixeli Zona de tranziție: pixeli până la margini, din prim plan până în adâncime) sunt percepute mai favorabil Dar trebuie să aibă o zonă de referință cu claritate normală Apoi, experimentele fotografului cu claritatea în alte zone ale scenei sunt considerate creativitate artistică, și nu un ghimpe așezat în subconștient Din raționamentul nostru rezultă două reguli simple În primul rând: aproape orice imagine digitală necesită claritate În ce măsură depinde autorul În al doilea rând, metodele de ascuțire sunt selectate individual, pe baza intrării imaginii, a calității sale tehnice și a intenției autorului Nu există o metodă universală care să fie la fel de eficientă pentru toate fotografiile Mai târziu în acest capitol, ne vom uita la metodele de control al clarității pentru scenele tipice Una dintre metodele de evaluare obiectivă a clarității DPC este măsurarea (în pixeli sau milimetri) pe imaginile de testare a lățimii tranziției graniței dintre câmpurile de culoare, adică distanța la care se modifică nivelul tonului în intervalul de la ° la din valoarea sa finală Cu cât această distanță este mai mică, cu atât este mai mare claritatea imaginii aparat foto Zgomote mintea în fotografia digitală este distribuția aleatoare și haotică a culorii pixelilor care nu se potrivește cu cantitatea de lumină care este detectată Există zgomot de luminanță (fluctuații ale luminozității pixelilor cu o ușoară abatere de culoare) și zgomot cromatic (împrăștiere în culoarea pixelilor într-un interval restrâns de luminozitate) Din punct de vedere vizual, zgomotul digital este perceput ca mici incluziuni care sunt străine în luminozitate și culoare, încălcând structura imaginii Să indicăm principalele cauze ale zgomotului digital Dimensiunea celulei matricei Cu cât celula este mai mare (până la o anumită limită), cu atât raportul semnal-zgomot este mai bun Dimensiunea optimă se află în intervalul - microni În DSC-urile compacte se folosesc matrice cu celule de - µm, ceea ce determină un nivel de zgomot relativ ridicat Tehnologia de producție a senzorilor În general, senzorii CMOS sunt mai

zgomotoși decât senzorii CCD Sensibilitatea setată la fotografiere (număr ISO) În DSC, toate valorile ISO peste nivelul de bază pentru o anumită matrice sunt obținute prin modificarea câștigului semnalului, ceea ce duce la o creștere a zgomotului Expunerea O viteză mică a obturatorului cu diafragma închisă produce mai mult zgomot decât o viteză scurtă a obturatorului cu diafragma deschisă Adică, principiul interschimbabilității vitezei de expunere și a diafragmei în raport cu zgomotul nu este aplicabil Adâncimea de biți a digitizării De regulă, un ADC de biți este implicat în conversia semnalelor analogice ale matricei în formă digitală (în unele DSC-uri de calitate profesională, este de biți) La ieșirea ADC, nivelul de zgomot nu este prea mare Cu toate acestea, algoritmii de procesare și conversie a fișierelor JPEG în format de biți, utilizați în DPC, cresc adesea vizibilitatea zgomotului Un indicator obiectiv al nivelului de zgomot din imagine este parametrul Std Dev (Deviația standard) din paleta Histogramă a Adobe Photoshop Valoarea abaterii standard este măsurată în niveluri de luminozitate Evident, pentru umplere cu o singură culoare, Std Dev = , iar pentru o zonă cu părți egale de alb și negru, Std Dev = , Cu cât valoarea deviației standard este mai mică în zonele monocrome ale fotografiei, cu atât nivelul de zgomot este mai scăzut Din păcate, în fișierele JPEG este dificil să se determine exact care a fost principala sursă de zgomot: un senzor de calitate proastă a camerei, un mod de fotografiere nereușit sau algoritmi JPEG Cu toate acestea, o evaluare integrală a unei serii de imagini realizate cu aceeași cameră la diferite setări de sensibilitate, viteză de expunere și diafragmă va face posibilă înțelegerea caracteristicilor acesteia Cum se evaluează corect nivelul de zgomot? Pe fotografie cu instrumentul Rectangular Marquée, selectați o zonă cu o culoare uniformă În paleta Histogramă, selectați canalul Luminozitate și verificați valoarea Std Dev în zona selectată Repetați operația pe zonele întunecate și luminoase pentru a obține valoarea medie Selectăm pentru măsurare doar acele zone în care culoarea ar trebui să fie aceeași Verificăm uniformitatea luminozității zonei cu instrumentul Eyedropper (Pipetă), urmărind informațiile din paleta Info Dacă abaterea standard este mai mică de , nivelul de zgomot poate fi considerat acceptabil Dacă abaterea standard este mai mare de , trebuie luate măsuri pentru reducerea nivelului acesteia Zgomotul este mai puțin vizibil în umbră, așa că o abatere standard mai mică de poate fi considerată acceptabilă În continuare, explorăm Std Dev după canale Fără a elimina selecția, selectăm secvențial canalele din paleta Info și comparăm valorile abaterii standard De regulă, se găsește un canal a cărui valoare Std Dev este vizibil mai mare decât cea a vecinilor săi Uneori este suficient să "corectezi" acest canal pentru a readuce nivelul general de zgomot la normal Minolta F : IS / s, F Hktograrn Leveh StdDev M le In sa Curtea: Procente* I Nivelul cache Pbteh Abaterea standard a luminozității nu depășește În canalul albastru - până la Zgomotul imaginii este invizibil chiar și atunci când imprimați pe format A Minolta F : IS , s, F - F ηιιι·în sg" Levali Tribunalul Std Dev un la sută *ι Pixeli Cache Nivel Abaterea standard a luminozității nu depășește , În canalul albastru - până la Zgomotul este subtil, dar necesită suprimare atunci când imprimați pe formate mari Minolta F : IS , / s, F EnhfM In · Media Levali Tribunalul Std Dev an Perertili Pixels Cache Levei* Abaterea standard pentru luminozitate este de aproximativ , În canalul roșu - până la Zgomotele sunt vizibile la imprimare, sunt necesare măsuri speciale pentru combaterea lor Interval dinamic și contrast În fotografia digitală, intervalul dinamic este înțeles ca raportul dintre valorile extreme ale luminozității

intervalului de tonuri înregistrate de cameră Intervalul se numește dinamic deoarece poziția intervalului înregistrat de tonuri pe scara valorilor posibile de luminozitate se modifică în funcție de expunerea setată Intervalul dinamic este măsurat luând logaritmul la baza zecimală a rapoartelor valorilor extreme de luminozitate, care corespunde aproximativ mecanismului de adaptare a vederii umane Când luminozitatea se modifică cu un factor de , viziunea se adaptează astfel încât schimbarea este percepută subiectiv ca o schimbare dublă În consecință, pe o scară logaritmică, intervalul dinamic va fi: D = Zgl = Camerele digitale de clasă compactă au o gamă dinamică de aproximativ , Camerele digitale SLR au o gamă dinamică mai largă De exemplu, Canon EOS- D are o gamă dinamică de aproximativ , Ecranul monitorului reproduce teoretic de niveluri de luminozitate: D = Zg = , La imprimarea pe hârtie foto, nu sunt reproduse mai mult de de niveluri de tonuri, adică D = În același timp, camerele digitale sunt echipate cu convertoare digital-analogic cu o capacitate de biți (D =), biți (D = ,) și chiar biți (D = ,) De ce avem nevoie de ADC-uri atât de complexe și scumpe, dacă nu putem vedea sau imprima toată această frumusețe? Da, nu putem nici vedea (încă), nici tipări Dar noi putem: a) îmbunătățirea calității prezentării variantelor standard; b) păstrați negativul digital de cea mai înaltă calitate pentru dvs și posteritate; c) alege în mod liber modalitatea de pregătire și publicare a imaginii O gamă largă de niveluri de ton înregistrate permite, atunci când este convertită într-un format de biți, să mărească contrastul, să reducă zgomotul și să mențină raportul de luminozitate între Un exemplu de fotografie realizată cu aceeași cameră (Olympus C Z), când intervalul dinamic nu a fost suficient pentru a înregistra corect intervalul de luminozitate din scenă Acest lucru este evidențiat de histograma tăiată de-a lungul marginii din dreapta Ca rezultat, pixelii "arși" (cu un nivel de luminozitate de) au reprezentat peste % din suprafața imaginii elemente importante ale imaginii Și cu cât intervalul dinamic al "negativului" digital produs de ADC este mai mare, cu atât calitatea imaginii pe biți va fi mai mare Există formate de fișiere pe și chiar pe de biți care vă permit să salvați "ca atare" rodul eforturilor comune ale matricei și ADC Apoi fișierul poate fi procesat pe un computer în așa fel încât imaginea să îndeplinească cel mai bine obiectivele publicației: schimbarea tonului cheii, reducerea zgomotului, creșterea contrastului sau, dimpotrivă, prezentarea tranzițiilor netede de culoare Intervalul de tonuri capturat în imagine este prezentat în paleta Histogramă a Adobe Photoshop Forma histogramei vă permite să evaluați calitatea imaginii De exemplu: • dacă o margine a histogramei este tăiată, camera nu a reușit să înregistreze întreaga gamă de luminozitate care există în realitate; • dacă histograma scade treptat spre margini, se înregistrează întreaga gamă tonale; • abruptul segmentelor generatricei indică contrastul imaginii în intervalul dat de tonuri Gama tonală completă vă permite să înregistrați cele mai mici nuanțe de culoare din imagine, să reproduceți tranziții netede de culoare, jocul de umbre și lumină În același timp, o persoană percepe mai bine imaginile contrastante, deoarece viziunea sa primește în primul rând informații despre structura lumii înconjurătoare Trebuie amintit că o creștere a contrastului implică o grosieră a tranzițiilor de culoare între elementele imaginii Adică, o parte din nuanțele de culoare este inevitabil aruncată Cu cât intervalul tonal al imaginii originale este mai mare, cu atât se va produce mai puțină pierdere de culoare atunci când contrastul este crescut Mărimea contrastului este adesea estimată

printr-un coeficient care caracterizează abruptul curbei caracteristice (tangenta pantei tangentei la curba caracteristică) În general, cu cât "dealul" de pe histogramă este mai abrupt, cu atât contrastul este mai mare într-o anumită regiune tonală Se crede că contrastul optim corespunde unui unghi de de grade Un compromis între gama tonale și contrast ar trebui să fie căutat de către autorul imaginii pe cont propriu, pe baza scopurilor publicației În toate cazurile, ar trebui să păstrați fotografia originală neschimbată Reproducerea culorilor Vetotransmisia se referă la capacitatea unei camere digitale de a înregistra corect tonurile de culoare ale lumii înconjurătoare într-o imagine Acest parametru este cel mai subiectiv Există mai multe motive pentru aceasta: • doar autorul imaginii știe care era culoarea scenei în momentul în care a fost realizată fotografia; • fiecare privitor percepe culoarea diferit; • matricea înregistrează doar cantitatea de lumină Culoarea se obține cu ajutorul filtrelor, prin interpolarea valorilor de luminozitate în celulele adiacente Fiecare producător de matrice folosește propriile filtre și algoritmi de interpolare; • Mulți producători folosesc metode pentru a forța saturarea anumitor nuanțe de culoare în camerele de o clasă compactă În general, reproducerea naturală a culorilor este considerată corectă, adică reproducerea nuanțelor de culoare "ca atare" Într-o fotografie digitală, singurul indicator obiectiv al reproducerii adevărate a culorilor este echilibrul dintre alb și negru Cu un interval tonal normal, punctul cel mai luminos din imagine (precum și cel mai întunecat) ar trebui să aibă proporții egale de culori primare Profesioniștii folosesc metode speciale de control al culorilor: de exemplu, plasează în cadru un șablon gri cu o densitate cunoscută (- %) O astfel de hartă pe afișaj (cu gama standard de , - , pentru sistemul de operare Windows) arată ca un câmp gri cu o densitate de aproximativ %, ceea ce vă permite să setați echilibrul corect de culoare în semitonuri Metodele de control al echilibrului de culoare sunt discutate mai jos Canon PowerShot A Minolta DiMAGE F Olympus C- Z Comparând imaginile prezentate "ca atare", este ușor de observat că dispozitivele compacte folosite de Canon și Olympus forțează saturarea culorilor natural Metoda de forțare a saturației este convenabilă, dacă trebuie să imprimați scene tipice direct de pe cameră, ocolind computerul Cu toate acestea, dacă condițiile de fotografiere se abat de la cele tipice, există probleme cu reproducerea culorilor Prin urmare, pentru persoanele creative care doresc să gestioneze culoare pe cont propriu, vă sfătuim să dezactivați toate metodele de "îmbunătățire" a culorii din cameră culorile pot fi produse de camera dvs în fereastra de niveluri (Imagine> Ajustări> Leveis) Treceți glisorul din stânga sub histogramă și spre dreapta în timp ce țineți apăsată tasta ALT Zonele cu semne de culoare forțate vor apărea pe imagine deformare Distorsiunea este o aberație a sistemelor optice, în care imaginea diferitelor părți ale cadrului apare cu o mărire diferită Cu distorsiuni, asemănarea geometrică dintre obiect și imaginea acestuia este încălcată Distingeți între pernușa și distorsiunea baril De obicei, distorsiunea este exprimată într-o fotografie ca o distorsiune a liniilor drepte, crescând de la mijloc până la margini Distorsiunea este cauzată de imperfecțiunea sistemului de lentile, în urma căreia marginile cadrului cad în zona razelor de lumină care atrag cu o mărire mai mică (sau mai mare) decât razele din partea centrală De regulă, distorsiunea este observată în clasa compactă DPC cu lentile fixe Lentilele cu un raport de zoom mare nu sunt ferite de distorsiuni, dar de asemenea unghi larg Pentru unul dintre modelele camerei compacte Nikon, autorul a măsurat deplasarea

verticală ca urmare a distorsiunii de până la pixeli, iar pentru camera compactă Minolta - aproximativ de pixeli Există o distorsiune mai puțin pronunțată și, uneori, aproape deloc, în obiectivele interschimbabile, care sunt echipate cu camere digitale SLR Cu toate acestea, costul unor astfel de lentile depășește adesea costul celui mai "mișto" DSC amator Lupta împotriva distorsiunii prin intermediul unui editor grafic constă fie în tăierea, tăierea zonelor defecte, fie în corectarea geometriei cadrului În acest din urmă caz, este convenabil să utilizați filtrul special de corecție a obiectivului în Adobe Photoshop Distorsiunea în formă de butoi a părții centrale a cadrului este prezentată cu o mărire mai mare decât cele periferice! Tipic pentru obiectivele cu zoom ale camerelor compacte cu focalizare scurtă, precum și pentru obiectivele cu unghi larg De obicei, distorsiunea cilindrului este mai vizibilă decât distorsiunea cu pernuță Distorsiune cu pernuță Partea centrală a cadrului este afișată la o mărire mai mică decât zonele periferice Tipic pentru obiectivele zoom cu mărire mare la focalizare maximă Distorsiunea în pernuță apare de obicei în fotografia macro Deschideți în Adobe Photoshop un instantaneu al unei clădiri sau al unui alt obiect de formă geometrică obișnuită, realizat la o focalizare scurtă Setați o culoare convenabilă și un pas de grilă g Editare > Preferințe > Ghiduri, " Grid&Shces * Gnd > culoare Gnd > Gridi ne every Activați afișarea grilei T" ' Vizualizare > Afișare > Gr d Mărim imaginea la întreg câmpul de lucru Dacă obiectivul introduce distorsiuni de distorsiune, acestea vor fi vizibile în poză Repetați verificarea pentru fotografiile realizate la distanța focală maximă Pentru măsurători mai precise, este recomandabil să eliminați șabloanele speciale sau, în cel mai rău caz, o foaie de hârtie de desen auto căptușită Vignetare Vignetarea (din vigneta franceză - screen saver) este ecranarea unei părți a unui fascicul de lumină convergent (de exemplu, printr-o diafragmă), care distorsionează distribuția normală a luminozității în planul focal Vignetarea duce la o scădere a iluminării imaginii de la centru până la marginea câmpului vizual De regulă, defectul de vignetare apare la camerele ieftine din clasa compactă echipate cu lentile fixe Defectul se regaseste aproape intotdeauna in pozele facute cu camerele incorporate ale telefoanelor mobile Din păcate, nici măcar optica scumpă nu este perfectă Vignetările pot apărea atunci când fotografiați cu obiective cu unghi larg Eliminarea vignetării se reduce fie la tăierea imaginii pe un câmp fără defect, fie la utilizarea filtrelor speciale, de exemplu, în Adobe Photoshop Vignetarea poate fi corectată manual prin crearea unei măști cu densitate variabilă și ajustarea nivelurilor de lumină Deoarece natura vignetării depinde nu numai de distanța focală, ci și de alți parametri de fotografiere, este de fapt necesar să construiți o mască pentru fiecare cadru Aceasta este o meserie pentru profesioniști Vignetarea nu este esențială în scenele tipice de amatori, filmate cu camere compacte De obicei este suficientă o mică corecție prin mijloace standard Vești bune În toate fotografiile de care dispune autorul, realizate cu aparate de fotografiat digitale mai mult sau mai puțin moderne (aproximativ o duzină de modele), nu s-au putut găsi defecte de vignetare clar exprimate, adică să arate cititorului ce fel de fiară "vignetează" " este și cum să-l depășești nu a fost nimic producătorii de camere digitale au reușit să mențină vignetarea la minimum chiar și la modelele de clasă compactă Felicitări iubitorilor de fotografie Vesti proaste Spre bucuria autorului (și spre supărarea proprietarilor), a existat o întreagă clasă de dispozitive pentru care vignetarea este o caracteristică generică Acestea sunt camerele

încorporate ale telefoanelor mobile vignetare pe imagine în paleta Straturi din programul Adobe Photoshop, duplicați stratul de fundal cu comanda Layer> Duplicate Layer Schimbați imaginea în scară de gri cu comanda Image> Mode> Grayscale (în caseta de dialog, faceți clic pe butonul Don t Flatten) În paleta Straturi, selectați straturile de sus și în meniul drop-down În lista modurilor de amestecare, faceți clic pe linia Hard Mix Zona de vignetare va fi afișată cu negru în fereastra de imagine Aberatie cromatica aberația romantică se exprimă prin apariția de halouri colorate la granițele elementelor contrastante ale imaginii Se datorează imperfecțiunii sistemului optic al camerei (indice de refracție diferit al lentilelor de lumină cu lungimi de undă diferite) De regulă, defectul apare în zonele periferice ale cadrului, este cel mai vizibil la camerele compacte ieftine și la utilizarea obiectivelor cu măriri mari Vizibilitatea defectului este îmbunătățită în imaginile salvate în format JPEG, încă de la algoritm ritmurile de conversie a culorilor și compresia datelor din acest format nu funcționează corect la granițele tranzițiilor de culoare Drept urmare, franjuri colorate în jurul elementelor contrastante sunt un semn sigur al fotografierii cu o cameră digitală Deși unele camere compacte suferă de un astfel de defect La imprimarea fotografiilor de x cm, prezența aberației cromatice poate fi aproape întotdeauna neglijată Cu toate acestea, atunci când imprimați pe dimensiuni mari, ar trebui să luați măsuri pentru a corecta defectul Poza a fost făcută cu o cameră compactă Olympus C Z Este ușor de observat că la tipărirea pe un format relativ mic (x mm într-o carte), defectele de aberație cromatică sunt aproape imperceptibile Mai mult decât atât, fișierul JPEG original nu a fost procesat în niciun fel, ci a fost convertit doar în spațiul de culoare CMYK, în conformitate cu cerințele industriei de imprimare Cu toate acestea, în secțiunea mărită a imaginii, aberația cromatică la granițele obiectelor contrastante (frunze și ramuri față de cer) distorsionează foarte mult culoarea naturală După cum arată practica, deja la imprimarea pe format A , acest defect este foarte vizibil Pentru a elimina aberația cromatică în Adobe Photoshop, există instrumente speciale ca parte a filtrului de corecție a obiectivului Rezultate bune se obțin printr-o muncă manuală minuțioasă cu peria de vindecare sau peria de vindecare a punctelor Dar durează relativ mult timp Eliminarea distorsiunilor geometrice și cromatice Distorsiunea geometriei este cea mai vizibilă atunci când fotografiați obiecte arhitecturale Nu este un secret pentru nimeni că clădirile destul de înalte pur și simplu nu se potrivesc în câmpul vizual Dacă vă îndepărtați de subiect, jumătate din cadru va fi ocupat de trotuare, mașini și oameni inutile Prin urmare, cei mai mulți amatori sunt forțați să încline camera astfel încât să construiască întreg fundul ia in cadru Ca rezultat, ele obțin linii verticale convergente Sistemul optic introduce distorsiuni suplimentare Exemplul nostru arată o fotografie tipică de amator făcută din mers cu o cameră compactă Există distorsiuni datorate atât punctului de fotografiere greșit, cât și defectelor optice Aberatie cromatica Datorită imperfecțiunii sistemului optic al lentilei Rotirea planului focal Cauzat de orientarea incorectă a camerei distorsiune în baril Datorită imperfecțiunii sistemului optic al lentilei Distorsiunea verticală a perspectivei Distorsiunea perspectivei orizontale Cauzată de alegerea greșită a punctului de fotografiere Corectarea lentilei filtrului Un filtru de corecție optică (Filter > Distort > Lens Correction) este un instrument universal pentru combaterea distorsiunilor geometrice și cromatice Pe pardesiu Set igs există instrumente pentru corectarea de efectele obiectivului

în sine Panoul Transformare conține instrumente pentru corectarea defectelor cauzate de alegerea greșită a punctului de fotografiere Instrumentele Casetei de instrumente sunt concepute pentru a corecta interactiv o imagine Controale de corecție Lene Marcare interactivă a unghiului de rotație a imaginii corectarea distorsiunii Mișcarea grilei Selectarea Încărcare Salvare setări instrument de corecție Corecţie Mutarea fereastra de vizualizare aberatie cromatica spi rosu cyan Corecția aberației cromatice albastru-galben Gradul de iluminare (întunecare) al zonei de vignetare Dimensiunea zonei de vignetare (număr mai mare - zonă mai mică) Forma verticală a cadrului Forma orizontală a cadrului Unghiul de rotație a imaginii Transparență sau culoare de fundal Scala imaginii Scala curentă de afișare Afișare grilă Spațiere între grilă Deschidere), dați comanda Filter > Distort > Lens Correction Bifarea casetei de selectare Afișare grilă Făcând clic pe butonul Culoare, deschidem caseta de dialog Color PIcker, în care selectăm culoarea liniilor grilei care contrastează cu imaginea Faceți clic pe butonul OK pentru a închide fereastra În câmpul Dimensiune, introduceți pasul grilei (numărat în pixeli) Rotiți imaginea Cu Instrumentul Straighten desenăm o linie paralelă cu planul orizontal al obiectului - imaginea este rotită automat la unghiul dorit Dacă este necesar, setați unghiul de rotație în câmpul Unghi din panoul Transformare Fixarea perspectivei orizontale În panoul Transformare, setați cursorul în câmpul Perspectivă orizontală și utilizați tastele cursorului aliniați liniile orizontale În continuare, se procedează la corectarea defectelor introduse de sistemul optic Eliminați distorsiunea Setăm cursorul în câmpul Eliminați distorsiunea și folosim tastele cursorului (sus, jos) pentru a obține aceeași scară de elemente de imagine pe tot parcursul zona cadrului Compensați aberația cromatică Eliminați caseta de selectare Afișare grilă Instrument Cu Instrumentul Zoom, setați scara imaginii astfel încât halourile de culoare să fie vizibile pe marginile obiectelor contrastante Pe panoul Cromatic Aberația setează parametrii unul câte unul în câmpurile Fix Red/Cyan Fringe și Fix Blue/Yellow Fringe pentru a netezi halourile Nu RatVCyan Rÿig Corectarea perspectivei verticale În panoul Transformare, setați cursorul în câmpul Perspectivă verticală și utilizați tastele cursorului (sus, jos) pentru a face liniile verticale paralele Eliminați vignetarea Specificați zona de excludere pentru instrument în câmpul Punct de mijloc În câmpul Cantitate, specificați cantitatea de iluminare (întunecare) a zonei de vignetare danen kghtan Ifsadi - Decupare, densitate și dimensiune ITO AUTOSTANT încadrarea Densitatea și dimensiunea Caracteristicile tehnologiilor de imprimare Interpolare Dimensiunea imaginii, densitatea imaginii (numărul de pixeli pe unitate de lungime) și capacitatea de decupare sunt strâns legate Evident, valoarea inițială este dimensiunea matricei unei camere digitale, măsurată în megapixeli (MP) La momentul scrierii cărții, s-au format o serie de valori tipice ale dimensiunilor matricelor utilizate în camere • - Mp - gasit in cele mai ieftine dispozitive; • - MP - cea mai extinsă clasă de matrici pentru dispozitive compacte; • megapixeli - astfel de matrici sunt folosite atât în camerele compacte, cât și în cele de dimensiune completă; • MP - instalat de obicei în camere full-size cu caracteristici avansate; • Mp - folosit la aparatele SLR semi-profesionale; • MP - matrice "clasică" pentru aparatele foto SLR profesionale; • Mp - o matrice pentru dispozitive profesionale de cea mai mare categorie de preț; • megapixeli - doar până de curând la spatele digital Acum există camere profesionale de cea mai înaltă categorie echipate cu acesta • peste de megapixeli - până acum doar

spatele digitale ale camerelor de studio sunt echipate cu matrice cu o capacitate de informare de peste două duzini de megapixeli Cu cât dimensiunea senzorului unei camere digitale este mai mare, cu atât este mai largă gama de formate de imprimare și opțiuni de decupare disponibile De exemplu, proprietarul unei camere cu o matrice de megapixeli poate decupa polo în cadru vina zonei și totuși obține un "reziduu" mai bun al cadrului decât aceeași fotografie pe toată lungimea, dar realizată de un compact de megapixeli Acum matricele de -megapixeli sunt considerate optime Tabelul prezintă formatele tipice de imprimare adoptate în laboratoarele foto, imprimare și imprimare la imprimante cu jet de cerneală color și laser Cititorul este invitat să evalueze capacitățile dispozitivului său și să pregătească în mod independent imaginea pentru ieșire în formatul dorit Formatele sunt chat* dimensiuni isoori *et"** și treovz*i""fore: matrici Marcarea formatelor tipice Dimensiunea zonei tipărite, cm Dimensiunea imaginii în pixeli, la densitate Raport de aspect Dimensiunea matricei acceptabilă, ținând cont de decuparea după format și creșterea permisă dpi dpi Formate de laborator foto x , x , x X x , x , x X x x x x x x x x x , x , x x , , x , X , X x xZO x X x x , X , X x , , x , X , x x x , X , X X x , X , X X x X x x Tipărire și formate de imprimare A , x , x X , A , x , x x , , A x X x A , X , X x A , X , x X A , X , x X AO , X , X X C , x , X x , , C X x x WZ , X , x X W , X , X x , , C , x , x x , ÎN x x X Personal Operația de decupare a unei imagini este în primul rând o sarcină creativă și doar în al doilea rând una tehnică Chiar și atunci când fotografiați cu o cameră SLR, când fotograful are control complet asupra a ceea ce intră în cadru, este dificil să ghiciți imediat care va fi principalul lucru în complot Adesea, doar într-un mediu calm de acasă, se dovedește că punctul culminant al compoziției nu a fost deloc motivul care a fost implicat Prin urmare, prima sarcină tipică a încadrării este de a concentra atenția privitorului în zona dorită A doua sarcină tipică a încadrării este eliminarea defectelor tehnice, cum ar fi distorsiunea, aberația cromatică, neclaritatea A treia sarcină tipică a decupării este de a aduce dimensiunea imaginii la dimensiunea imprimării După cum se arată în tabelul de pe pagina anterioară, raportul de aspect al formatelor tipărite diferă adesea de raportul de aspect tipic al camerelor digitale: : (,) sau : (,) Dacă nu decupați fotografia, atunci fie veți obține margini inutile pe imprimare, fie decuparea arbitrară va avea loc de-a lungul zonei de imprimare Format de imprimare x (,) Raport de aspect : (,) Instrumentul principal de decupare din Adobe Photoshop este Instrumentul de decupare, care vă permite să rezolvați sarcini obișnuite Ca instrumente auxiliare folosiți instrumentele de selecție Marquée și Lasso Sunt convenabile de utilizat atunci când rezolvați probleme creative, de exemplu, pentru a crea rame ondulate (contur) Configurarea instrumentului de decupare Opțiuni de încadrare Creăm un set de setări pentru decuparea pentru formatul de imprimare foto Selectați Instrumentul de decupare din bara de instrumente În bara de proprietăți, faceți clic pe butonul Cieag pentru a reseta toate setările Am stabilit formatul Luăm datele din tabelul de formate de laborator foto pentru formatul x și le introducem (în milimetri) în câmpurile Lățime și Înălțime din panoul de proprietăți al instrumentului În câmpul Rezoluție, introduceți densitatea necesară a imaginii (de obicei se recomandă pixeli/inch) Latime ¿ mm~| |~ mm | R"solutioni] plxels/lnch Formate de scriere Faceți clic pe butonul drop-down pentru a deschide paleta Tool Presets, faceți clic pe butonul Creați noi presetări de instrumente "T Haght mm Rtxolubon! I ||p cb ~

"tj Crop x / tf Decupați x / tj Decupați x EOORRI În caseta de dialog New Tool Presets care se deschide, setați un nume "vorbitor" pentru setul de setări, de exemplu, așa cum se arată în figură Faceți clic pe butonul OK pentru a închide fereastra Repetați operația pentru a crea alte formate de decupare În paleta Tool Presets, selectați un format inutil, faceți clic pe butonul drop-down pentru a deschide meniul și dați comanda Delete Presets În lista de setări ar trebui să rămână doar formatele legate de imprimarea fotografiilor Salvăm setul de setări În paleta Tool Presets, faceți clic pe butonul drop-down pentru a deschide meniul și dați comanda Salvare Tool Presets Dați un nume setului de setări, de exemplu Typical Photo Format Folosind aceeași metodă, creăm seturi de setări pentru instrumentul Crop pentru formatele de imprimantă Selectați un format de imprimare Comanda Fișier > Deschidere deschide fișierul imagine Selectați Instrumentul de decupare din bara de instrumente În bara de proprietăți, faceți clic pe butonul drop-down pentru a deschide paleta Tool Presets În această paletă, făcând clic pe butonul drop-down, deschideți meniul și dați comanda Load Tool Presets Selectați setul de setări creat anterior, de exemplu Typical Photo Format Decupăm poza în funcție de formatul de printare În paleta Tool Presets, selectați formatul de decupare dorit Folosind Instrumentul de decupare, trageți un cadru peste fereastra imaginii, astfel încât formatul de decupare să nu depășească limitele cadrului Utilizați tastele cursor pentru a muta forma tăiată în poziția dorită Mascăm partea decupată a cadrului În bara de proprietăți, făcând clic pe butonul Culoare, selectați culoarea măștii pentru partea decupată a cadrului □ yH Culoare Orcvu: ţ % > M □ Reprvsv· Această parte se va risipi Cadru de decupare ondulat Desfaceți stratul Deschideți imaginea în Adobe Photoshop În paleta Straturi, faceți dublu clic pe numele stratului de fundal pentru a deschide fereastra Strat nou Faceți clic pe butonul OK pentru a închide fereastra Deci obținem un strat editabil cu un fundal transparent Încadram poza Selectați un instrument de selecție, de exemplu Rectangular Marquée Selectăm un cadru cu o marjă pentru câmpurile ondulate Dam comanda Select > Inverse Dăm comanda Select > Feather, în fereastra Feather setăm raza de estompare aproximativ egală cu câmpul cadru Dați comanda Edit > Olear Dam comanda Selectare> Invers, apoi Imagine > Decupare Avem un cadru cu o margine neclară Eliminați selecția (CTRL + D) Creați un strat de fundal Dați comanda Layer > New > Layer, în paleta Straturi trageți noul layer sub cel curent și umpleți-l cu culoarea selectată Desenăm o mască ondulată Revenim la stratul cu imaginea În modul de mască rapidă, utilizați o perie neagră pentru a desena marginile ondulate Comutați în modul normal (tasta D) Dam comanda Select > Inverse, apoi comanda Edit > Olear Înlăturăm selecția Densitatea și dimensiunea Arta de culoare a punctului de imagine (Bitmap) stocată în fișier nu are o dimensiune liniară și se caracterizează doar prin numărul de pixeli de pe părțile laterale ale cadrului Opțiunile de densitate și dimensiune liniară apar numai atunci când imaginea este afișată pe orice dispozitiv Densitatea imaginii este numărul de pixeli sau de puncte pe unitatea de lungime atunci când este afișată pe un ecran sau când este imprimată În practică, "mulțumită" originii anglo-saxone a majorității editorilor grafici folosesc dimensiunea: • numărul de pixeli pe inch (pixel per inch, ppi)', • numărul de puncte pe inch (dots per inch, dpi) Deoarece o imagine bitmap conține un număr fix de puncte, atunci când este afișată, există o relație proporțională între dimensiunea și densitatea punctelor (pixeli): • dimensiune mai mare - densitate mai mică; • densitate mai mare - dimensiune mai mică Când este afișată pe ecran,

densitatea imaginii afișate nu poate depăși determina densitatea elementelor matricei ecranului Monitoarele de computer moderne de uz casnic au o densitate fizică a elementelor de ~ ppi La imprimare, densitatea imaginii nu poate depăși densitatea fizică a punctelor pe care o poate reproduce dispozitivul de imprimare Dispozitivele moderne de imprimare pot aranja câteva mii de puncte pe inch liniar Ca urmare a practicii pe termen lung, o regulă de bază a apărut în rândul profesioniștilor: în majoritatea cazurilor, o densitate de ppi este suficientă pentru reproducerea de înaltă calitate a originalului pe aproape orice dispozitiv de imprimare, de la o imprimantă cu jet de cerneală de acasă la o mașină de imprimat Prin urmare, toate laboratoarele foto sunt obligate să trimită originale digitale cu o densitate de ppi și exact dimensiunea imprimării Desigur, în multe cazuri această densitate este excesivă În practică, ochiul uman nu distinge puncte individuale la o densitate de peste ppi Pentru unele tehnologii de imprimare, în care conturul punctelor raster este neclar, densitatea imaginii originale este acceptabilă de la ppi Zona imaginii x pixeli Lățimea de imprimare mm Densitate - pixeli pe mm sau pixeli pe inch Dimensiunea pixelului fizic , x mm Aceeași imagine originală, dar cu o densitate de pp Lățimea imprimată a scăzut la mm Prin reducerea dimensiunii fizice a pixelului la x mm, "netezimea" imaginii s-a îmbunătățit Imaginile arată diferența de calitate a imaginii la densități diferite și aceeași dimensiune fizică (de la stânga la dreapta) pp pp pp Este ușor de observat că cea mai bună calitate oferă o densitate de pp În unele cazuri, calitatea oferită de o densitate de pp este suficientă Caracteristicile tehnologiilor de imprimare Când alegeți dimensiunea și densitatea imaginii, luați în considerare caracteristicile diferitelor tehnologii de imprimare Există cinci tehnologii principale pentru imprimarea imaginilor color: • laser; • jet; • sublimare; • fotooptic; • poligrafic Imprimarea laser folosește toner, format din particule solide minuscule, care sunt fixate pe hârtie sub influența căldurii Punctul raster este compus din puncte colorate cu contururi foarte ascuțite, astfel încât gradațiile tonale sunt relativ aspre, dar practic nu există nicio tragere În mod ideal, densitatea imaginii ar trebui să se potrivească exact cu rezoluția fizică a dispozitivului de imprimare sau să fie mai mică decât un număr întreg de ori De exemplu, dacă imprimanta imprimă la dpi, este de dorit să setați densitatea imaginii la , sau ppi Imprimantele foto cu jet de cerneală folosesc coloranți lichizi (o paletă de - culori), dintre care micropicături sunt aplicate pe hârtie, unde se fixează la uscare Marginile punctelor în acest caz sunt neclare din cauza absorbției în hârtie Datorită rezoluției înalte (până la dpi în momentul scrierii) și dimensiunii variabile a picăturilor (de la picolitru), un punct semiton este desenat cu multe puncte minuscule Prin urmare, densitatea imaginii pentru imprimarea cu jet de cerneală poate fi mai mică decât "obișnuitul" ppi Densitatea de la pp este de obicei permisă Imprimantele cu sublimare folosesc tehnologia de transfer a colorantului de la filmul purtător pe hârtie într-un proces de sublimare termică Pe hârtie se formează o suprafață de cerneală solidă pentru fiecare pixel al imaginii originale, obținută prin suprapunerea coloranților din paleta imprimantei Prin urmare, punctele individuale pe hârtie sunt practic imposibil de distins Acest lucru vă permite să imprimați imagini cu o densitate de pp În plus, unele imprimante de sublimare pot imprima Porțiuni mărite de ppi printuri ale imaginilor originale Imprimantă laser stânga (dpi) Imprimantă cu jet de cerneală dreapta (dpi) Zone marite ale printurilor din imaginea de iesire cu o

densitate de pp Stânga - imprimanta de sublimare (dpi) in dreapta - hartie fotografica expusa pe o imprimanta-procesor laser (dpi) care nu se poate distinge cu ochiul liber In ceea ce priveste culoarea calitatea reproducerii, ambele opțiuni sunt superioare altor tehnologii disponibile fotografilor amatori Spațiu de culoare pe de biți pentru peste de milioane de culori Minilaburile digitale (imprimante-procesoare) folosesc tehnologia de imprimare foto optică, atunci când o imagine este desenată pe hârtie fotografică color tradițională cu un fascicul de lumină Sursa de lumină sunt lasere, tuburi catodice, lămpi cu halogen cu o linie de microobturatoare optice etc Sistemele foto-optice laser au cele mai bune caracteristici Dimensiunea ultra-mică a spotului de lumină și precizia ridicată a modulării puterii fasciculului laser fac posibilă obținerea unei clarități foarte bune a imaginii obținute pe hârtie fotografică Spectrul de emisie îngust al fiecărui laser (roșu, verde, albastru) oferă indicatori excelenți de luminozitate și saturație a culorii, fidelitate în reproducerea nuanțelor într-o gamă de peste milioane de culori, acuratețea reproducerii culorilor și a tonurilor pe toată durata gama de luminozitate, puritatea culorii pe imprimeuri Procesoarele imprimantelor digitale folosesc mecanisme cu o rezoluție de - dpi (la momentul scrierii) Din cauza stocastice Datorită distribuției (după dimensiune și locație) granulelor de halogenură de argint în hârtia fotografică, punctele expuse au o dimensiune variabilă și distanțe diferite între ele Prin urmare, puteți imprima în siguranță imagini digitale cu o densitate de ppi și mai mare și, de asemenea, ignorați multiplicitatea întreagă a densității în raport cu rezoluția minilabului - hârtia fotografică nivelează aceste erori În poligrafie, harta de pixeli a imaginii originale este convertită în patru rastere separate de cerneluri de imprimare - Suap, Magenta, Yellow, Black (CMYK) Dimensiunea punctului semiton pe hartie este crescuta cu - % fata de forma tiparita (efect de crestere a punctului de cerneala), punctul are margini moi Densitatea ecranului de imprimare este măsurată în linii pe inch (Unes per inch, Ipi) Valorile tipice pentru imprimarea de calitate sunt , , și IP Pentru a nu vă deranja cu calcule și a garanta absența problemelor, dați întotdeauna imprimantelor sursa cu o densitate de ppi Interpolare Să ne imaginăm că la o anumită densitate, care asigură o percepție de înaltă calitate a imaginii, dimensiunea liniară a imprimării este prea mică Această situație nu este neobișnuită în practica fotografilor amatori Imaginea trebuie mărită Creșterea are loc prin interpolare - inserarea de pixeli suplimentari cu culori calculate între pixelii reali care au culoarea reală Cea mai simplă metodă de interpolare este de a folosi culoarea pixelilor reali pentru pixelii suplimentari Acest lucru este acceptabil, dar până la o anumită limită La un moment dat, imaginea își va pierde netezimea și vor deveni vizibile grupuri de pixeli cu o singură culoare, "crescut" din cei inițiali Metodele mai complexe presupun calcularea nuanțelor suplimentare pe baza pixelilor adiacenți celor inițiali Acest lucru asigură o tranziție lină între grupurile de pixeli "crescute" Algoritmul de calcul al nuanțelor intermediare poate fi foarte greoi (de exemplu, bicubic) Astfel de metode de interpolare afectează negativ claritatea imaginii Interpolarea este experimentată cel mai bine de imaginile salvate în formate de înregistrare fără pierderi Este mult mai dificil, și adesea imposibil, să interpolați imagini calitativ în formate de înregistrare cu pierderi, cum ar fi JPEG Oricare, chiar și cele mai avansate mecanisme de interpolare nu promit miracole Legile fizicii și matematicii nu pot fi depășite printr-un ritual la computer

Dar o calitate acceptabilă poate fi obținută prin respectarea unor reguli simple de interpolare Regula unu: multiplicitatea întregului de interpolare Este foarte de dorit să rămâneți la numere întregi atunci când măriți imaginea Dacă mărirea este setată la o dată și jumătate, computerul nu va putea atașa o jumătate de pixel la fiecare original O sursă va obține un pixel întreg ca vecin, iar unele vor obține zero fără baghetă Regula a doua: potrivirea algoritmului de interpolare la natura imaginii Algoritmii simpli funcționează mai bine cu imagini simple decât algoritmii complecși De regulă, metodele de interpolare oferite în Photoshop sunt suficiente pentru sarcinile tipice conține linii de pixel lățime pixeli de aceeași culoare Nu toți pixelii sunt norocoși Există noi deschideri care nu erau în imaginea originală salvat în format JPEG Trimiterea imaginilor către minilab În zilele noastre, imprimarea pozelor într-un salon foto digital este mai profitabilă decât acasă pe o imprimantă cu jet de cerneală (dacă cerințele de calitate și durabilitate a imprimărilor sunt mari) Pregătirea imaginilor pentru livrarea la minilab este destul de simplă Selectați un format de imprimare Este necesar să aflați în timpul unei vizite personale, din reclame sau publicații de pe Internet, ce formate de printare sunt suportate de studioul foto la alegere Apoi, introduceți formatele de imprimare dorite în paleta Tool Presets a instrumentului Decupare Pentru toate formatele, setați câmpul Rezoluție la pixeli/inch Pregătirea dosarelor Pe un hard disk sau alte medii, creați foldere pentru fiecare format, cum ar fi Minilab/ x , Minilab/ x Aceste foldere vor conține imagini de aceste dimensiuni Decupăm pozele Deschidem imaginea digitală originală în Photoshop, deja despre care a trecut prin procesul de reglare fină a calității tehnice Selectați instrumentul Decupare, din paleta Tool Presets - formatul dorit Trageți mouse-ul pentru a seta dimensiunea cadrului Decupați cadrul făcând clic pe butonul de confirmare a operațiunii Alegeți o metodă de interpolare Instrumentul Decupare utilizează interpolarea bicubică atunci când scalați o imagine Această metodă nu este întotdeauna convenabilă Pentru a scala manual, setați cadrul cu instrumentul Rectangular Marquée, decupați-l cu comanda Imagine > Decupare Dați comanda Image > Image Size Setați caseta de selectare Resample Image În lista derulantă Resample Image, selectați metoda de interpolare dorită În câmpul Rezoluție, setați densitatea imaginii Înregistrarea imaginilor Salvam imaginea in folderele pregatite in functie de formate Copiem folderele pe medii externe, pe care studioul foto le acceptă, și le imprimăm Controlul contrastului INSTRUMENTELE DE CORECTARE AUTOMATĂ POT ÎMBUNĂTĂȚI SEMNIFICAT CALITATEA TRAJĂRII A MCA CÂND SCENA ESTE APROAPE DE S ANDAR M DAR NU FUNCTIONAZĂ FOARTE PREVIZIBIL ÎN PRIVIRE LA O STARE DE FUGĂR INSTANT SAU POVEȘTI NETIPICE gama de tonuri Setarea intervalului de tonuri aspre Reglarea fină a gamei tonale curba de ton Controlul luminii și umbrelor Straturi de amestecare corectiv straturi Nu toți proprietarii de camere digitale văd fotografia ca pe un hobby pe care nu te deranjează să-ți petreci timpul Mulți oameni nu văd nevoia să studieze în profunzime editorii grafici de dragul îmbunătățirii imaginilor Sunt destul de multumiti de calitatea oferita de camera Îndrăznim să sfătuim astfel de fotografi amatori să folosească cel puțin instrumentele automate de îmbunătățire a calității imaginii disponibile în Adobe Photoshop Pentru a le folosi, nu trebuie să studiați programul la un nivel serios - este suficient să cunoașteți scopul a două sau trei butoane sau elemente de meniu Instrumentele de corecție automată pot îmbunătăți semnificativ calitatea imaginii dacă scena și condițiile de fotografiere sunt apropiate de standard Cu toate

acestea, ele nu funcționează prea previzibil în raport cu condițiile de fotografiere non-standard sau cu scenele atipice Sarcina principală a instrumentelor de corecție automată este de a îmbunătăți contrastul imaginii Dacă nu este necesar un contrast ridicat, este mai bine să nu utilizați instrumente automate Sensul contrastului Diferențele de luminozitate și ton de culoare între zonele unei imagini sunt denumite în mod obișnuit contrast O imagine de contrast conține tonuri bogate în lumini și umbre A îmbunătăți artificial contrastul înseamnă a forța luminozitatea pixelilor dintr-o imagine pentru a face zonele luminoase și mai luminoase și zonele întunecate și mai întunecate O imagine cu doar pixeli alb-negru are cel mai mare contrast În spațiul de culoare RGB sau CMYK, fiecare canal are propriul contrast de luminanță În spațiul de culoare Lab, un canal este responsabil pentru luminozitate și contrast - Ughtness (L) Histograma foto de contrast are zone saturate în lumini și umbre Imaginea alb-negru are un contrast extrem >[redacted] ' Contrast cromatic Contrastul cromatic este exprimat prin diferența dintre măsurătorile de culoare ale zonelor imaginii Contrastul cromatic nu este direct legat de contrastul de luminanță De multe ori sunt poze cu contrast cromatic bun, dar cu contrast de luminozitate redus Astfel de imagini, atunci când sunt convertite la scară de gri, își pierd expresivitatea O fotografie color are un contrast cromatic pronunțat, pe care este construită parcela imaginii Cu toate acestea, contrastul de luminozitate al fotografiei este mic, ceea ce se vede clar în histogramă Nu există zone saturate pronunțate în umbre și lumini Când este convertită în tonuri de gri, imaginea devine plată și își pierde expresivitatea Chamei: tWness Variații de contrast Pentru cei care nu au timp să pregătească cu atenție imaginea, este destinat modulul Variații, deschis prin comanda Imagine > Ajustări > Variații În caseta de dialog Variații, este prezentat instrumentul principal de control: glisorul Fin - Gros (Exact - Aproximativ), care reglează puterea impactului metodei selectate de modificare a echilibrului tonal Gama tonală procesată depinde de setarea comutatorului: Umbre (În umbră), Tonuri medii (În semitonuri), Evidențieri (În evidențiere), Saturație (Saturație) Panoul de lângă comenzi arată imaginea originală (Original) și starea ei actuală (Current Pick) Două panouri afișează modificări sugerate: un panou mare este pentru variații de culoare, un panou mic este pentru variații de culoare variatii de luminozitate Confirmați modificarea făcând clic pe varianta dorită Variația selectată devine alegerea curentă și este tratată ca variație de bază în următoarele operațiuni Setarea intervalului de tonuri Unul dintre principalii indicatori ai calității imaginii este gama tonală completă Ca regulă generală, proiectarea la întreaga gamă tonale va îmbunătăți considerabil contrastul imaginii și saturația culorilor Pentru a seta automat intervalul tonal, dați comanda Imagine > Ajustări > Auto Leveis sau faceți clic pe butonul Auto din caseta de dialog Leveis Levels (Imagine > Ajustări > Diguri automate) Programul folosește un algoritm bazat pe îmbunătățirea contrastului separat în fiecare canal de culoare În același timp, , % dintre cei mai întunecați și cei mai lumini pixeli sunt aruncați Setarea automată a intervalului de tonuri funcționează bine pentru scenele tipice cu echilibru normal de culoare Scenele complexe și fotografiile cu un echilibru perturbat pot fi grav distorsionate de automatizare Chamei CMYK Eu fac eu Eu Opaloni I Bine I Carre J I pad] □ Anterior stânga Caseta de dialog Leveis are un buton Auto, făcând clic pe care se restabilește rapid contrastul imaginii la normal (dacă imaginea a fost realizată în condiții standard) Creșterea contrastului

nu are întotdeauna un efect pozitiv asupra calității imaginii În acest exemplu, imaginea originală (stânga) este grosieră cu instrumente automate care subliniază imperfecțiunile pielii (dreapta) Imaginea originală se caracterizează printr-un contrast scăzut și un interval tonal incomplet Contrast insuficient vizibil atât în lumini, cât și în umbre Informațiile principale sunt conținute în zona de sferturi de ton și trei sferturi de ton Puteți îmbunătăți calitatea imaginii extinzând intervalul tonal la maxim și mărind contrastul Folosiți instrumentul Nivel automat pentru aceasta Ca rezultat al instrumentului Auto Leveis, reprezentarea vizuală a imaginii s-a îmbunătățit semnificativ Analiză Histograma arată că în imagine au apărut lumini și umbre cu drepturi depline, iar contrastul s-a îmbunătățit datorită întinderii artificiale a tonurilor adiacente Pe histogramă contrastul este exprimat prin crestături caracteristice în acele locuri în care numărul de pixeli ai unui anumit ton diferă brusc de numărul de pixeli ai nivelurilor adiacente Setarea automatizării În total, există trei mijloace de corectare automată a calității imaginii: Auto Leveis, Auto Contrast și Auto Color Există trei algoritmi de corecție automată pentru ei Fiecare instrument are propriul algoritm implicit Nivelul automat este îmbunătățirea contrastului pe canal Auto Contrast Ent ance Monocromatic Contrast Auto Color Fmd Culori întunecate și deschise Pentru a reține setările, bifați caseta de selectare Salvare ca valori implicite Puteți modifica algoritmul atribuit în caseta de dialog Opțiuni de corecție automată a culorilor Deschideți-l cu butonul Opțiuni din caseta de dialog Leveis deja familiară (Imagine > Ajustări > Leveis) Bifarea casetei de selectare Snap Neutral Midtones previne schimbarea echilibrului de culoare atunci când imaginea este corectată cu Auto Color O parte din pixelii din Evidențieri și Umbre pot fi excluse din operațiune prin setarea unor valori procentuale în câmpurile Clip corespunzătoare Contrast automat Un efect secundar al interpolării datelor de la senzorul camerei este o scădere a contrastului și a saturației culorii De obicei, algoritmii de interpolare și filtrele încorporate ale unei camere digitale funcționează bine în condiții tipice de fotografiere și mediocre atunci când condițiile deviază de la normal Majoritatea oamenilor preferă în mod inconștient contrastul de luminanță decât culoarea Prin urmare, creșterea contrastului unei imagini tinde să crească evaluarea subiectivă a calității imaginii Folosind instrumentul Auto Contrast Imaginea originală a fost procesată cu Contrast automat Pentru ochi, diferențele față de varianta procesată de Auto Leveis sunt aproape insesizabile, dar analiza histogramei arată că există încă diferențe În primul rând, în zona umbrelor, granița gamei tonale este diferită, deplasată Pentru a procesa automat imaginea cu un amplificator de contrast, dați comanda Imagine > Ajustări > Contrast automat Comparația histogramelor imaginilor procesate folosind Auto Leveis și Auto Contrast demonstrează similitudinea lor pentru condiții tipice Prin urmare, ambele mijloace pot fi utilizate în mod egal Rețineți că nu orice scenă poate fi îmbunătățită prin creșterea contrastului, deoarece contrastul este strâns legat de culoare Sunt scene construite pe jocul semitonurilor, tranziții moi, pentru care contrastul ridicat este contraindicat Prin urmare, instrumentul Auto Contrast trebuie utilizat cu atenție, în conformitate cu subiectul imaginii și scopul publicării la tonuri mai deschise, care dă mai multă saturație în sferturi și semitonuri În al doilea rând, contrastul în sine este mai pronunțat decât în cazul corectării automate a nivelului Corecție automată a culorii Instrumentul de corecție automată a culorilor (Imagine > Ajustări > Culoare automată) funcționează ca și

alte instrumente de procesare automată pentru intervalul tonal al unei imagini În primul rând, se analizează intervalul tonal actual, iar dacă este detectată o lățime insuficientă, acesta este întins la maximum Cu toate acestea, spre deosebire de instrumentele Auto Leveis și Auto Contrast, contrastul crește atunci când valori scăldate de lumini și umbre Din acest motiv, intervalul de tonuri și corecțiile de contrast sunt însoțite de corecții de culoare De regulă, pentru scenele tipice cu o combinație normală de culori, instrumentul Auto Color funcționează destul de fiabil În unele cazuri, utilizarea corecției automate a culorilor este nepractică, deoarece introduce distorsiuni în echilibrul de culoare al imaginii Instrumentul Auto Color, cu setări implicite, este utilizat pentru a îmbunătăți contrastul unei imagini în umbre și evidențieri, menținând în același timp echilibrul culorilor în tonuri medii Compararea histogramelor imaginilor înainte și după procesare arată extinderea gamei tonale prin setarea de noi valori în umbre și lumini Curba de pe histogramă devine mai plată, dar contrastul este îmbunătățit prin schimbarea artificială a tonurilor adiacente Luminozitate și contrast O modificare a luminozității duce la o schimbare a contrastului și invers Relația dintre aceste caracteristici ale imaginii poate fi urmărită cu ușurință pe histograma acesteia Gama tonale a imaginii originale are anumite limite Prin manipularea luminozității, deplasăm artificial intervalul tonal către una dintre margini, ceea ce duce la dispariția pixelilor cu un nivel de ton care a depășit granița Prin creșterea contrastului, împingem artificial tonurile adiacente în direcția limitelor din dreapta și din stânga intervalului În limită, astfel poți obține o imagine alb-negru Un instrument simplu pentru controlul luminozității și contrastului este caseta de dialog Luminozitate/Contrast (Imagine > Ajustări > Luminozitate/ contrast) În ea, glisoarele corespunzătoare stabilesc nivelurile ambilor parametri (ca procent față de original) gama de tonuri niveluri de ton Instrumentele de corectare a imaginii furnizate în caseta de dialog Leveis (Imagine > Ajustări > Leveis) par destul de simple Cu toate acestea, cu ajutorul lor, puteți obține rezultate uimitoare în îmbunătățirea calității imaginilor Adobe Photoshop are mai multe tehnici de lucru cu caseta de dialog Niveluri, de la simplu la relativ complex Cea mai simplă tehnică este corectarea automată (faceți clic pe butonul Auto) Pentru parcele tipice, acest lucru este suficient O corecție mai precisă este posibilă atunci când se utilizează glisoarele pentru setarea limitelor intervalului (puncte albe și puncte negre), precum și cursorul de corecție a raportului de transmisie În lucrările critice, se recomandă utilizarea instrumentelor speciale (Set pipettes) pentru a seta valorile alb-negru Cele mai bune rezultate pot fi obținute dacă utilizați și caseta de dialog Color Balance Următoarele metode sunt discutate mai detaliat Mișcarea glisorului de control al luminozității cauzează o schimbare a întregului interval tonal al imaginii Ca urmare, tonul cheie (luminozitatea generală) a imaginii se modifică Contrastul scade inevitabil pe măsură ce diferența dintre cele mai deschise și cele mai întunecate tonuri scade Contrastul imaginii este modificat de cursorul Contrast Pe măsură ce contrastul crește, gama tonale se extinde Adesea, acest lucru duce la o întunecare a tonului cheie al imaginii Reducerea contrastului, dimpotrivă, restrânge intervalul tonal În limită, obțineți un câmp gri cu un nivel de ton corespunzător tonului cheie al imaginii cc *** Contrastul extrem de scăzut (stânga) aproape distruge imaginea Contrastul extrem de ridicat (dreapta) duce la posterizare Controale casetei de dialog Leveis Folosind caseta de dialog Leveis, puteți modifica contrastul,

luminozitatea, tonul tastelor și echilibrul de culoare al unei imagini În plus, butonul Opțiuni de pe acesta puteți trece la setarea algoritmilor și parametrilor instrumentelor de corecție automată a contrastului, a nivelurilor de ton și a echilibrului de culoare Glisorul pentru setarea limitei gamei tonale în umbre Lista de selecție a canalelor color sau compus Glisor de setare a raportului de transmisie Scala pentru stabilirea limitelor intervalului tonal la ieșire Controlul și introducerea valorilor nivelului în umbre (stânga) și evidențieri (dreapta) Setarea raportului curbei de ton (centru) Butoane pentru salvarea și încărcarea opțiunilor casetei de dialog Glisorul pentru setarea limitei gamei tonale în evidențieri Butoane pentru confirmarea sau refuzul unei operații Bine □Previzualizare Selector de puncte albe bazat pe modelul imaginii Selector de puncte de semiton fotografic Selector de puncte negre bazat pe modelul imaginii Aducerea intervalului de ton Armele la distanță sunt considerate nepregătite până când sunt aduse în luptă normală Doar dacă punctul de mijloc al impactului coincide cu punctul de țintire, bătălia este considerată normală și arma poate fi folosită în scopul propus În fotografia digitală, o imagine este considerată "brută" până când intervalul ei tonal este corectat Operațiunile ulterioare pot fi orice (în funcție de scopul publicării), cu toate acestea, intervalul tonal original în majoritatea cazurilor ar trebui să fie normal, adică complet Setarea intervalului tonal normal înseamnă creșterea contrastului imaginii, ceea ce de obicei îmbunătățește percepția acesteia Pentru a obține o gamă tonală completă, trebuie să specificați ce culoare din imagine este considerată neagră și care este albă Toate celelalte tonuri vor fi recalculate automat în limitele specificate De nou nu există unde să luați pixeli pentru a umple intervalul tonal, programul schimbă liniar tonul de culoare al pixelilor existenți Când întindeți o gamă tonală prea îngustă, pe histograma imaginii apar dungi albe ("tăieri") caracteristice: ele indică absența completă a pixelilor de un anumit nivel de ton Apariția crestăturilor largi indică calitatea scăzută a imaginii originale și contrastul care depășește norma Publicarea unei imagini cu o astfel de histogramă este nedorită Apariția crestăturilor în histogramă indică o gamă tonală îngustă a imaginii originale Setarea intervalului de tonuri aspre Pentru a aduce intervalul tonal la normal, utilizați caseta de dialog pentru niveluri (Imagine > Ajustări > Leveis) Prin deplasarea cursorului negru spre dreapta pe scara nivelurilor de intrare (Input Leveis), este setat un nou punct de referință pentru negru Coordonatele curente ale motorului sunt afișate în câmpul din stânga al Input Leveis Aici puteți introduce manual nivelul de intrare al negru dorit Deplasând cursorul alb spre stânga, este setat un nou nivel de alb de intrare Poziția curentă a glisorului este afișată în câmpul din dreapta Niveluri de intrare Pentru ca rezultatul operațiunilor cu motoarele de nivel de intrare să fie afișat imediat în fereastra de imagine, este necesar să setați caseta de selectare Previzualizare din caseta de dialog niveluri Deplasați glisoarele cu atenție, oprindu-le la "piciorul" vârfurilor extreme ale histogramei Corecția grosieră reduce un număr mare de pixeli semnificativi, ceea ce duce la un contrast excesiv al imaginii Poziția motoarelor este determinată de ochi Metoda nu este exactă, dar este destul de acceptabilă atunci când procesați imagini ale unui album foto de acasă Setarea manuală a intervalului tonal se realizează în caseta de dialog Leveis Dați comanda Imagine > Ajustări > Leveis În caseta de dialog Leveis, mutați glisorul negru spre dreapta, spre partea de jos din stânga a histogramei Controlăm tonul cheii după

imagine, iar nivelul de negru după valoarea din câmpul Input Leveis Imaginea originală are o gamă tonale îngustă și un contrast slab Trecem la câmpul central din linia Input Leveis Introduceți raportul de transmisie în intervalul - , Mutăm cursorul de setare al culorii albe la stânga, în partea dreaptă jos a histogramei Controlăm tonul tastei după imagine, iar nivelul de alb după valoarea din câmpul Input Leveis Reglarea fină a gamei tonale Rezultatele de cea mai bună calitate ale reducerii gamei tonale sunt oferite de metoda de setare a acesteia în funcție de eșantionul de culoare Esența metodei este de a căuta pixeli care au cele mai întunecate și mai deschise niveluri și de a atribui acestor nivele de luminozitate "titlurile" alb-negru, respectiv Rețineți că căutarea punctelor de alb și negru adevărat este o sarcină responsabilă, deoarece culoarea pixelilor care se dovedesc a fi "mai negri decât negru" și "mai alb decât alb" se va reduce doar la negru și numai la alb Atribuirea unui punct negru Deschideți caseta de dialog Leveis Țineți apăsată tasta ALT și trageți glisorul negru spre dreapta În acest moment, imaginea este acoperită cu o casetă albă, pe care vor apărea pete colorate pe măsură ce glisorul este tras Aceste pete sunt grupuri de pixeli cei mai întunecați Eliberați glisorul și selectați pipeta Set Black Point Îndreptați-l spre zona cea mai întunecată a imaginii În acest caz, ghidați-vă de citirile liniilor de informații RGB din paleta Info Pentru a nu perturba echilibrul culorilor, ar trebui să alegeți un punct negru cu niveluri egale de luminozitate în canalele RGB Este permisă o răspândire mică de - unități De exemplu, valoarea R, G, V poate fi considerată acceptabilă pentru lucrări nu foarte responsabile Dacă răspândirea este mai mare de trei unități, trebuie mai întâi să aduceți echilibrul de culoare al imaginii la normal (consultați capitolul "Gestionarea culorilor") Atribuirea unui punct alb Aceeași procedură este utilizată la determinarea unei noi valori pentru nivelul de alb Pentru a căuta zonele cele mai luminoase, deplasați glisorul alb (dreapta) în timp ce țineți apăsată tasta ALT Imaginea în acest moment este închisă de un câmp negru, pe care apar pixeli colorați Pentru a seta punctul alb, utilizați pipeta Set White Point Se aplică aceleași cerințe de conformitate echilibrul culorilor Pentru un control precis al nivelurilor de ton neutru, este de dorit să setați valorile din panoul Info pentru a afișa valorile ca procent de densitate a negrului (K) Corecție gamma brută Într-o formă foarte simplificată în fotografia digitală, caracteristica gamma este un parametru care determină relația dintre valorile numerice ale luminozității pixelilor și luminozitatea observată de privitor Aș dori să presupun că un pixel cu o valoare a luminozității de ar trebui să arate de două ori mai luminos decât un pixel cu o valoare de De fapt, acest lucru nu este în întregime adevărat În zonele luminoase, diferențele mici între tonurile apropiate au o "greutate specifică" vizibil mai mare decât diferențele similare dintre tonurile apropiate, dar întunecate O astfel de neliniaritate apare în natură și este asociată cu particularitățile viziunii noastre În mod convențional, este exprimată printr-o funcție de putere, care se numește funcția gamma, iar exponentul acestei funcții se numește caracteristica gamma sau pur și simplu "gamma" În inginerie, funcția gamma este folosită ca funcție de transfer Funcția de transfer arată exact cum se obțin valorile de ieșire din valorile primite la intrarea cutiei negre (dispozitiv sau proces) În cazul nostru, intrările sunt valorile numerice ale nivelurilor pixelilor, iar ieșirile sunt valorile observate ale luminozității lor Este interesant de remarcat faptul că, prin schimbarea gama a unei imagini, controlăm eficient raportul dintre

luminozitatea și contrastul acesteia Acest lucru este realizat de motorul Tonuri medii din caseta de dialog Leveis Deplasarea cursorului spre stânga scade gama și face imaginea mai ușoară, ceea ce este necesar în majoritatea cazurilor Aceasta redistribuie nivelurile originale între punctul alb și motor Efectul opus este obținut prin deplasarea cursorului spre dreapta - tonurile întunecate sunt redistribuite pe o gamă mai largă, captând tonurile medii și chiar zonele luminoase Imaginea originală are o gamă tonală incompletă și un contrast slab Vom corecta gama tonală setând cu precizie punctele alb și negre Dați comanda Imagine > Ajustări > Leveis În timp ce țineți apăsată tasta ALT, în caseta de dialog Leveis, mutați glisorul de setare negru la dreapta până peste alb câmpurile nu vor apărea pixeli colorați Conturăm zona în care culoarea pixelilor este cel mai aproape de negru și creștem scara de vizualizare la maxim În caseta de dialog Leveis, selectați pipeta pentru setarea culorii negre și faceți clic pe acesta pe cel mai întunecat pixel Controlul valorilor din paleta Info - fila Navigator În timp ce țineți apăsată tasta ALT, în caseta de dialog Leveis, mutați glisorul de setare al culorii albe la stânga până peste câmpul negru nu apar pixeli colorați Conturăm zona în care culoarea pixelilor este cel mai aproape de alb și creștem scara de vizualizare la maxim În caseta de dialog Leveis, selectați pipeta pentru setarea culorii albe și faceți clic pe acesta pe cel mai deschis pixel Controlul valorilor din paleta Info În caseta de dialog Leveis, mutați glisorul semiton către stânga (dacă trebuie să fie luminat) sau spre dreapta (dacă imaginea trebuie să fie întunecată) până când se obține tonul dorit De obicei, intervalul de corecție gamma nu depășește , - , R / în K / Í - G / * L W / L Selectarea unui punct negru curba de ton Există două tabere de utilizatori Adobe Photoshop care practică ajustările fotografiilor: unii preferă să lucreze cu niveluri în caseta de dialog Leveis, în timp ce alții preferă să lucreze cu curbe de transfer în caseta de dialog Curbe Nu există nicio diferență fundamentală între aceste instrumente, dar caseta de dialog Curbe oferă controale mai flexibile pentru forma curbei de ton Problema este că flexibilitatea instrumentelor casetei de dialog Curbe este direct proporțională cu dificultatea de a le învăța Figurat vorbind, capacitățile casetelor de dialog Leveis și Curves se corelează aproape în același mod cu capacitățile unei daltă și ale tăietorilor sculpturali Pentru a crea o fată tipică cu o vâslă, este suficientă o daltă Dar nu se va putea întruchipa Galatea în piatră fără unelte precise O curbă de tonuri este un grafic al transformării semitonului a unei imagini Spectrul de gradație al imaginii originale este situat orizontal, iar spectrul imaginii modificate este situat vertical Înainte de procesare, curba de ton arată întotdeauna ca un grafic cu linii (linie la un unghi de °): fiecare valoare a imaginii originale este convertită la aceeași valoare a imaginii rezultate Prin plasarea unui punct de control pe curbă și deplasându-l în sus sau în jos, instruim să convertim valorile pixelilor care aparțin unei părți din intervalul tonal al axei orizontale (nivel de ton de intrare, intrare) în valori noi pe axa verticală (nivel de ton de ieșire, Ieșire) Vorbim despre o porțiune a intervalului tonal deoarece deplasarea unui punct de pe curbă modifică forma porțiunilor curbei în grade diferite Transformarea afectează părțile învecinate ale curbei cu atât mai puțin, cu atât sunt situate mai departe de punctul de control mutat În mod implicit, intervalul tonal din caseta de dialog Leveis este împărțit în patru secțiuni Dacă faceți clic în caseta curbei de ton în timp ce țineți apăsată tasta ALT, intervalul de tonuri va fi împărțit

în zece secțiuni A face clic pe curba de ton în sine înseamnă setarea unui punct de control (nod) în acea locație În total, până la noduri pot fi plasate pe curbă (inclusiv începutul și sfârșitul) Acest lucru asigură reglarea fină a funcției de transfer în secțiuni ale intervalului de tonuri Caseta de dialog Curbe Comenzi Lista verticală Grila auxiliara De îmbunătățire a imaginii Este clar că o fotografie subexpusă trebuie să fie luminată (îmbunătățită) Abordarea directă este de a seta punctul de întrerupere la un semiton (nivelul pe scara de tonuri) și de a-l muta treptat în sus Apropo, punctul de control poate fi mutat în trei moduri: trăgând cu mouse-ul, tastele cursorului și introducând valori în câmpurile Ieșire (offset vertical) și Intrare (offset orizontal) Prin mutarea punctului, îndoim astfel curba până când imaginea capătă forma potrivită O corecție mai precisă poate fi efectuată prin analiza imaginii Ce zone conțin cea mai mare parte a informațiilor? Ce afectează mai mult expresivitatea imaginii: lumini, umbre sau tonuri medii? Care este tonul cheie? Metodele de corectare a tonului cheie sunt descrise mai jos Dacă scala de tonuri este inversată, zona de iluminare se va afla sub diagonală Făcând clic pe acest buton, scala de tonuri este inversată Metodă tipică pentru corectarea unei fotografii subexpuse Cea mai simplă metodă de corectare a unei imagini subexpuse este deplasarea punctului de control în regiunea tonurilor medii După cum puteți vedea în figură, imaginea este luminoasă neuniform În mare parte în intervalul de tonuri medii, într-o măsură mai mică - la marginile scalei de tonuri În intervalul de tonuri până la punctul de întrerupere (nivel), contrastul crește (abruptul curbei este mai mare decât cea a liniei inițiale) În intervalul de tonuri după punctul de control, contrastul scade (panta curbei este mai mică decât cea a liniei inițiale) Curba de ton după corecție Curba tonului original Punct de control Zona de iluminare Nivel de ton de intrare la punctul de întrerupere Nivelul tonului de ieșire la punctul de întrerupere Atenuare instantanee Aducerea la normal a unei fotografii supraexpuse este mult mai dificilă decât a unei fotografii subexpuse Când luminăm o fotografie subexpusă, culoarea iese din umbră și devine mai saturată, apărând de nicăieri De fapt, informațiile despre culoare erau conținute în umbre și nu se distingeau pur și simplu pentru ochi Un alt lucru este o imagine supraexpusă În zonele luminoase, tonul de culoare se distinge foarte bine de o persoană Și dacă imaginea pare prea albă, aproape sigur nu există informații de culoare ascunse în zonele supraexpuse Și nu există unde să-l ducă În lumină, spre deosebire de umbră, nimic nu este ascuns O fotografie supraexpusă este mult mai puțin susceptibilă la corectare decât una subexpusă De regulă, până la trei sferturi din fotografiile supraexpuse pot fi aruncate în siguranță la coșul de gunoi Puteți estima aproximativ adecvarea unei fotografii pentru corectare în funcție de proporția de alb din imagine: dacă astfel de zone sunt extinse ny, cu siguranță imaginea nu este supusă corectării Acest lucru nu se aplică anumitor subiecte în care albul este tonul cheie, de exemplu, peisajelor de iarnă Concluzii mai precise pot fi făcute prin analiza histogramei imaginii Dacă vârful de pe marginea dreaptă a histogramei este mic, există speranță pentru o corectare a fotografiei În caz contrar, poza poate fi considerată ruinată Cea mai simplă tehnică de corectare a unei imagini supraexpuse este deplasarea punctului de control în regiunea tonurilor medii După cum puteți vedea în figură, imaginea este întunecată, dar neuniform În cea mai mare măsură, efectul se manifestă în gama de semitonuri, într-o măsură mai mică - la marginile scalei de tonuri În intervalul de tonuri până la punctul de

control (nivel), contrastul scade (panta curbei este mai mică decât cea a liniei inițiale) Zona de estompare Curba inițială Punct de control Curba corectată Analiza preliminară a imaginii vă permite să setați un punct de control în zona care conține cele mai importante informații Conform histogramei, stabilim că informația principală este conținută în zona de tonuri de trei sferturi Selectați un punct de control la nivelul pe scara de ton și faceți clic pe curba de ton pentru a-l seta Mutați punctul de control în sus cu tasta cursor Imaginea este luminoasă neuniform: într-o măsură mai mare - în zona de tonuri trei sferturi și semitonuri, într-o măsură mai mică - în zona de umbre și lumini Verificarea intervalului tonal imaginea originală histogramă Rezultatul corectării Analiza imaginii în caseta de dialog Prag De asemenea, puteți defini tonul tastei în caseta de dialog Prag Dați comanda Imagine > Ajustări > Prag În caseta de dialog Prag, prin deplasarea glisorului sub histogramă, determinăm gama de tonuri în care se află partea principală a pixelilor În exemplul nostru, informațiile principale sunt conținute în intervalul de tonuri - pe o scară de tonuri În plus, vârful scade la un nivel de ton de Valoarea din câmpul Threshold Level este selectată pentru a seta un punct de control pe curba de ton Îmbunătățirea contrastului Este evident că luminile și umbrele din imagine oferă un contrast puternic, deoarece sunt situate la capetele opuse ale scării de tonuri În alte game, contrastul nu este atât de evident, mai ales în prezența unor zone mari cu tranziții netede ale tonurilor Pentru a crește contrastul, ei construiesc de obicei o curbă în S, setând în general două puncte de control la limitele intervalelor: primul punct în regiunea tri-verton (nivelul pe scara tonului), al doilea în sfertul de ton regiune (nivelul pe scara de tonuri) Pentru a spori contrastul în intervalul dintre un sfert de ton și un ton de trei sferturi, deplasăm primul punct în jos, iar al doilea în sus Drept urmare, segmentul de curbă dintre punctele de control capătă un unghi de înclinare de peste °, iar contrastul în acest interval este îmbunătățit Evident, segmentele de capăt ale curbei devin mai plate și contrastul în umbre și lumini este redus Și acest lucru este bine, deoarece în umbră culoarea nu este practic vizibilă, iar în zonele luminoase contrastul este chiar dăunător, deoarece "înfunda" informațiile principale în semitonuri Prin urmare, o oarecare pierdere a contrastului în intervalele secundare este adesea utilă Corectarea unei imagini cu contrast redus Se recomandă o curbă de ton în formă de S pentru a îmbunătăți în mod adaptiv contrastul imaginilor plictisitoare În intervalul dintre punctele de control, contrastul crește semnificativ, iar în zonele nesemnificative de umbre și lumini scade ușor Curba S inversă, pe de altă parte, netezește contrastul imaginii în intervalul dintre punctele de control și adaugă contrast în umbre și lumini Pe baza histogramei imaginii, determinăm locurile pentru setarea punctelor de control Deplasând cursorul în partea de jos a histogramei, urmărim indicațiile din linia Leveis Definiți valoarea în linia de percentile Pentru primul punct, este de dorit să aveți o valoare a percentilei de aproximativ , pentru al doilea punct - aproximativ Dați comanda Imagine > Ajustări > Curbe Cu un clic de mouse, setăm puncte de control cu coordonatele luate din linia Percentilă a paletei Histograme Selectați punctul de control din stânga (în umbră) și mutați-l în jos cu tasta cursorului Selectați punctul de control corect (în zonele luminoase) și mutați-l în sus cu tastele cursor Monitorizăm modificările în intervalul tonal în paleta Histogramă și în fereastra de imagine, evitând contrastul excesiv al imaginii Gama tonale a imaginii originale este caracterizată ca fiind

"lent", contrast scăzut Reglarea fină a curbei de ton De regulă, o imagine defectă are o grămadă de defecte O fotografie subexpusă "perfectă" este la fel de greu de găsit ca una fără cusur Unele defecte nu sunt ușor de corectat prin metode standard Unul dintre instrumentele puternice pentru corectarea imaginilor cu defecte complexe este curba de ton din caseta de dialog Curbe Analizăm histograma imaginii și înregistrăm poziția punctelor de control Deplasați cursorul peste partea de jos a histogramei în paleta Histogramă Indicatorul ar trebui să se oprească aproximativ în mijlocul vârfurilor din zonele de ton cheie Citim valorile în linia Leveis În exemplul nostru, se obține o serie: , , , , Să atribuim numere de la unu la cinci acestor puncte Dați comanda Imagine > Ajustări > Curbe În caseta de dialog Curbe, faceți Alt-clic în caseta curbei pentru a obține o grilă de ghidare fină de x Asigurați-vă că canalul compus RGB este selectat în lista Canale Setăm puncte de control în conformitate cu valorile măsurate ale nivelurilor Selectați primul punct de control Puneți cursorul în câmpul Ieșire Utilizați tastele cursor pentru a muta punctul de control în sus, controlând modificarea intervalului în paleta Histogramă și în fereastra de imagine Repetăm operațiile de la paragraful pentru punctele de control de la al doilea la al patrulea În exemplul nostru, se obțin următoarele decalaje: > ; > ; > ; > Selectați al cincilea punct de control Puneți cursorul în câmpul Ieșire Utilizați tastele cursor pentru a muta punctul de control în jos, controlând modificările intervalului în paleta Histogramă și în fereastra de imagine În exemplul nostru, schimbarea intervalului este > Dacă este necesar să îmbunătățiți sau să slăbiți orice culoare din imagine, selectați canalul corespunzător în câmpul Canal și editați curba în acest canal, acționând cu mare atenție: o schimbare prea vizibilă a culorii este inacceptabilă I Luminosita i Controlul luminii și umbrelor Versiunea Creative Suite a Adobe Photoshop a fost îmbogățită cu un instrument special pentru corectarea separată a imaginii în zonele întunecate și luminoase: Shadow / Highlight Acest instrument este conceput pentru a funcționa cu fotografii cu iluminare de fundal, dar poate fi un instrument bun pentru îmbunătățirea fotografiilor cu lumini și umbre destul de bine definite Majoritatea instrumentelor "tipice" de îmbunătățire a contrastului (Luminozitate/Contrast, Leveis, Curbe) funcționează pe toți pixelii dintr-o imagine sau pe o serie de pixeli din umbre, tonuri medii și lumini Controalele din caseta de dialog Shadow/Highlight vă permit să reglați fin zonele și măsura în care ajustările sunt afectate Cum să alegi o gamă Valoarea parametrului Tonal Width determină gama de niveluri de ton afectate de operația curentă În poziția extremă (valoare %), zonele "native" (umbre, dacă este setat în panoul Umbre și evidențieri dacă este setat în panoul Iluminări) La jumătate de putere, operațiunea funcționează în tonuri medii și nu are deloc efect în contratonuri (adică lumini pentru panoul Umbre sau umbre pentru panoul Iluminări) Dacă tonurile medii nu necesită corecție, valoarea parametrului Tonal Width trebuie setată la mai puțin de % Cum să alegi o lunetă Programul sortează zonele imaginii în intervale în funcție de valoarea parametrului Radius (în pixeli) Valorile medii ale tonurilor sunt calculate pe o rază dată în jurul pixelilor care se încadrează în mod clar în intervalul "propriu" Pe baza rezultatelor calculului, zona este clasificată ca întuneric, deschis sau în tonuri de gri Cu cât raza este mai mare, cu atât sfera operației corespunzătoare este mai largă Dacă setați raza aproape de jumătatea unei dimensiuni a imaginii, operația va afecta aproape întreaga imagine, și nu doar zona de umbre sau lumini Valoarea dorită a

parametrului Radius este selectată empiric, concentrându-se pe dimensiunea aproximativă a obiectelor De exemplu, dacă silueta unei persoane într-o fotografie din spate are aproximativ de pixeli, trebuie să setați jumătate din această valoare (de pixeli) Uneori, imaginea nu are obiecte clar definite în umbră și în lumină, ceea ce este tipic pentru peisaje Apoi ar trebui să setați valoarea parametrului Radius aproape de valoarea implicită (de la la de pixeli) Cum să alegi puterea de acțiune Parametrul Sumă este responsabil de gradul de impact al operațiunii în zonele respective Cu cât este mai mare valoarea acestui parametru în panoul Umbre, cu atât zona de umbră va fi mai deschisă În panoul Evidențieri, o setare controlează cât de întunecate sunt luminile Valorile limită (peste %) pot duce la posterizarea în zone luminoase sau întunecate Fotografierea într-o zi însorită se transformă întotdeauna într-o problemă serioasă pentru fotograf: nici filmul, nici tehnologia digitală nu sunt încă capabile să stăpânească gama uriașă de tonuri, acoperind atât luminile, cât și umbrele profunde Dacă măsurați expunerea prin umbre, toate informațiile semnificative se vor pierde în zonele luminoase Dacă măsurați expunerea pentru zone luminoase, există o probabilitate mare de pierdere a informațiilor în umbră Într-o oarecare măsură, instrumentul Shadow / Highlight ajută la "extragerea" zonelor cu probleme Studiem fotografia Histograma imaginii arată că intervalul dinamic al camerei nu a fost suficient pentru a capta pe deplin luminozitatea Măsurarea expunerii pentru luminozitate medie a produs umbre profunde și, în același timp, a redus luminozitatea în lumini Informațiile principale sunt conținute în umbre și tonuri medii Opțiuni pentru manipularea obiectelor în umbră > - □> âmoLnt % Lățime tonală J J Raza px Un profil de histogramă în formă de jgheab indică o lipsă de interval dinamic Opțiuni pentru prelucrarea obiectelor în zone luminoase Dați comanda Imagine > Ajustări > Umbră / Evidențiere În panoul Umbre, setați câmpul Rază la aproximativ jumătate din dimensiunea obiectelor din umbră În câmpul Tonal Width, introduceți o valoare mai mare de %, deoarece în exemplul nostru ar trebui să diminuăm contrastul la marginea umbrei și a luminii, adică să implicăm nu numai umbre, ci și o parte semnificativă a semitonurilor din prelucrarea În câmpul Amount, lăsați valoarea % ca compromis între posterizare și iluminarea insuficientă a umbrelor În panoul Ajustări, în câmpul Corecție culoare, introduceți o valoare de + pentru o ușoară creștere a saturației, în principal în tonuri de verde Setați parametrii în panoul Highlights, așa cum se arată în figură Opțiuni pentru reglarea saturației și a gamei tonale Corecție de culoare: + D ' - contrast udtone: o ' DESPRE Înapoi Op: |odo|% Vflirte Op: ! ODO ¡% Straturi de amestecare De la lansarea versiunii a dóbe Photoshop, a existat multă putere în sectorul software-ului de grafică pe computer Mai mulți editori raster au împărțit în mod pașnic un loc sub soare Adobe Photoshop a aruncat în aer situația și în doar un an a ocupat aproape o poziție de monopol pe piață Arma cu care s-a ocupat rapid de concurenți a fost mijlocul de lucru cu straturi De unde a venit ideea de a plasa imagini pe straturi transparente în grafică nu este cunoscută Poate că cineva a spionat o asemănare în natură, văzând insecte îmbrăcate în chihlimbar Dar ideea s-a dovedit a fi extrem de fructuoasă De exemplu, animatorii au desenat o imagine de fundal pe o foaie de celuloid și zeci de personaje în diferite faze de mișcare pe alte foi Îndoind și schimbând foile, au primit succesiunea dorită de cadre, care au rămas de fixat de cameră În grafica computerizată, tehnologia straturilor a fost dezvoltată în continuare Spre deosebire de lumea reală, în spațiul virtual, editorul grafic poate modifica în

mod dinamic gradul de transparență al întregului strat sau secțiunile sale, setați modul de amestecare cu straturile inferioare, ajustați imaginea de pe strat în funcție de parametrii specificați Prin urmare, straturile (Layers) au devenit un concept cheie în grafica computerizată modernă Mulți ani de popularitate ai editorului Photoshop se bazează în primul rând pe controale puternice ale straturilor Este dificil de a numi orice alt program care are capacități atât de bogate pentru a lucra cu această componentă grafică Conceptul de straturi permite unei persoane care nu are abilități artistice să rezolve unele sarcini creative care anterior erau considerate imposibile pentru el Să luăm un exemplu simplu Orice persoană care are puțină perie poate desena pe pânză separat un măr și o bucată separată de sticlă translucidă Cu toate acestea, doar un artist care are cel puțin un minim de talent poate desena un măr ÎN SPATELE sticlei translucide Va trebui să țină cont de zeci de factori: gradul de transparență, schimbarea nuanțelor de culoare din spatele sticlei, refracția și mulți alții Prezența talentului vă permite să faceți astfel de calcule în mod intuitiv Calculatorul nu are intuiție Dar el Selectarea unui mod de amestecare a stratului din lista derulantă Opadty % • *SMdov fundal Creați o mască pentru stratul curent Fils WC* Pictograma strat vizibilă Pictograma strat activ (actual) Butoane pentru operații de blocare (de la stânga la dreapta): # cu zone transparente; # cu pixeli; # mutați stratul; # din toate operațiunile ayers' Onpm; Normal Setarea opacității stratului Setarea densității de umbrire a unui strat Evidențiați numele stratului activ Numele stratului strat de fundal Ștergerea stratului curent Creați un nou strat gol Creați un folder pentru grupul de straturi Creați un strat de ajustare Principalul mijloc de gestionare a straturilor este paleta Straturi, care vă permite să efectuați aproape toate operațiunile necesare Conceptual, în Adobe Photoshop sunt utilizate două tipuri de straturi: care conțin imagini (raster sau vectoriale) și care conțin formule pentru procesarea stratului de bază (straturi de ajustare) Setul specific de controale de strat depinde de tipul acestuia Unele instrumente sunt aplicabile tuturor tipurilor de straturi, altele - doar unui anumit tip Ordinea și natura interacțiunii straturilor este determinată de doi parametri: modul de amestecare și gradul de transparență Layars CMiwlt Palhf Normai Op*dty: & Blocare: □ / + YHI: N •JT '? -v • I Ji i Compoziția nr "Mărul după sticlă" este relativ ușor de creat pe două straturi Compoziția # "Mărul din sticlă" asamblată din șase straturi cu diferite niveluri de opacitate, măști de strat și aplicarea unor efecte poate număra rapid și formule greoaie pentru calcularea instantanee a culorii pixelilor din spatele clicurilor de sticlă transparentă Prin urmare, utilizatorul Adobe Photoshop va depăși întotdeauna orice artist în acuratețea fizică a construcției imaginii Privind la prima compoziție "Mărul în spatele paharului", oamenii care știu să țină un creion în mâini vor spune că sarcina nu este prea dificilă Pentru Adobe Photoshop, s-a dovedit a fi, de asemenea, destul de simplu și a fost rezolvat prin plasarea imaginilor pe două straturi cu controlul transparenței stratului "sticlă" Cu toate acestea, programul poate crea și compoziții mult mai complexe A doua compoziție este asamblată din șase straturi Diverse moduri de amestecare utilizate, controlul transparenței, mascare si alte trucuri Încercați să reproduceți un astfel de desen pe pânză Manipularea straturilor cu imagini diferite este folosită pentru a crea compoziții (colaje) Acest subiect este discutat în detaliu în alte cărți ale editurii noastre În același timp, proprietățile straturilor, în special diferitele moduri de amestecare,

sunt utilizate cu succes pentru a corecta gama tonale, echilibrul culorilor, creșterea contrastului și în alte metode de îmbunătățire a calității imaginii Unele moduri de amestecare par a fi concepute special pentru fotografia digitală, deși au apărut în program cu mult înainte ca camerele digitale de calitate pentru consumatori să înceapă să fie vândute Acest lucru nu este surprinzător: programul este axat pe lucrul cu imagini digitale Calculator de pixeli După ce a detectat apariția unui nou strat, programul verifică anumite condiții: ce mod de amestecare (Blending Mode) este selectat, care este gradul de opacitate al stratului (Opacity), dacă modul de vizibilitate a stratului este activat Dacă modificați setările de amestecare sau opacitate (sau ambele), "Large Pixel Color Calculator" (LPC) este imediat activat Intrarea acestui VI primește date despre culoarea pixelilor straturilor amestecate Apoi sunt procesate în conformitate cu parametrii specificați Rezultatul calculelor este convertit în coordonatele de culoare ale pixelului compus BPVC funcționează secvenţial, dar numai cu perechi de straturi Adică al treisprezecelea strat nu este amestecat cu celelalte douăsprezece, ci cu rezultatul amestecării succesive a acestor douăsprezece straturi Vă puteți gândi la imaginea finală ca la un strat compozit, care nu se găsește în paleta Straturi Își trăiește propria viață, DAR NUMAI ÎN FORMAT PSD (Document PhotoShop) Dacă salvați imaginea într-un format diferit, stratul compozit se va îngheța sau va muri Acesta nu va fi întotdeauna cazul În unele formate, cum ar fi TIFF, puteți salva o mare parte din ceea ce s-a făcut în format PSD Dar nu există garanții Prin urmare, salvați întotdeauna originalul în format Photoshop Document Pithj • dty " Diferență uyit •ru/rt PWlLfÇbl Fi X % Lista derulantă a modului de amestecare a straturilor din paleta Straturi conține de moduri de amestecare Pentru a corecta imaginile, se folosesc în principal modurile Normal, Multiply, Screen, Overlay Lucrările fotografice folosesc modurile Color Bum, Color Dodge, Soft Light, Hard Light și Luminozitate Moduri de amestecare a straturilor Stivuirea straturilor unul peste altul sau amestecarea lor (Blending) este cea mai importantă operație din Adobe Photoshop Mixarea vă permite să obțineți efecte vizuale greu de obținut în alte moduri În plus, în unele cazuri, stratificarea este mai rapidă și mai eficientă decât metodele alternative Alegerea modului de amestecare se realizează prin lista derulantă Setați modul de amestecare în paleta Straturi De exemplu, în cele mai recente versiuni de Adobe Photoshop, sunt listate de moduri de amestecare Doar câteva moduri sunt potrivite în scopul corectării fotografiilor digitale (le vom analiza mai detaliat), restul servesc mai degrabă la creșterea expresivității artistice a imaginilor Stratul de ajustare a curbelor schimbă în mod dinamic intervalul tonal al unei fotografii mascarea Adesea, atunci când se analizează o imagine, se dovedește că nu întreaga fotografie trebuie corectată, ci doar unele zone Mascarea este folosită pentru a proteja zonele care nu necesită modificări de la instrument Masca poate fi comparată cu un șablon După ce decupați o inimă într-o foaie de hârtie și atașând foaia de farfuria preferată a soacrei, apăsați cu încredere pulverizatorul cu cutie de vopsea, știind că nicio picătură nu va cădea în afara conturului Spre deosebire de șabloane, măștile din Adobe Photoshop sunt flexibile De exemplu, marginile măștii pot fi moi, dispărând treptat Masca poate avea o densitate variabilă, proporțională cu care se modifică gradul de influență al operației asupra stratului mascat Creați o mască de strat făcând clic pe butonul Adăugați mască vectorială din paleta de straturi O pictogramă mască apare lângă pictograma imagine de pe strat În mod implicit, masca este umplută cu

alb Puteți picta pe el cu orice nuanță ton tral Nivelul de luminozitate determină gradul de influență al operației asupra imaginii plasate pe strat Dacă luminozitatea umplerii măștii este zero (neagră), amestecarea stratului nu funcționează Managementul transparenței Gradul de opacitate (Opacity) determină "puterea" interacțiunii straturilor De exemplu, în modul Multiply, coordonatele de culoare ale pixelilor a două straturi X și Y sunt multiplicate într-un mod special: xi X y = t M - U-J wttei Dacă setați opacitatea stratului X la % și stratul Y la %: o,s u = [x;, o,b |Y| = W atunci rezultatul operației va fi complet diferit: S x = (r) Chiar și o ușoară modificare a opacității unuia dintre straturi poate face o mare diferență în imaginea finală! Pentru a lumina imaginea originală, se aplică modul de amestecare a ecranului Cu toate acestea, în gama de tonuri deschise (flori albe), albirea duce la dispariția tranzițiilor de semitonuri A fost aplicată o mască pentru a modifica gradul în care modul de amestecare a ecranului afectează zonele luminoase pe mască reduce efectul modului Ecran la jumătate Pentru a exclude efectul operațiunii asupra zonei protejate, aceasta trebuie vopsită în negru Pentru a slăbi impactul operațiunii, este necesar să pictați peste zona protejată cu un ton de gri Am pictat peste mască cu o pensulă obișnuită cu o margine moale Prin urmare, tranzițiile tonale în zonele luminoase sunt păstrate Multiplică modul de amestecare în versiune simplă (fără ajustarea opacității) dă rezultate bune în imaginile care nu au zone prea întunecate După operația de amestecare, tonul cheie al imaginii s-a mutat din zona tonurilor deschise în zona tonurilor medii, menținând în același timp contrastul general De îmbunătățire a imaginii Îmbunătățirea este necesară pentru fotografiile supraexpuse Dacă două straturi identice sunt suprapuse, imaginea finală în modul Multiply va fi mai întunecată decât cea originală În același timp, detaliile imaginii (dacă erau acolo inițial) pot apărea în zonele supraexpuse Dacă nu există detalii în zonele luminoase ale stratului original, nu trebuie să vă așteptați să apară după amestecare în modul Multiply: înmulțirea oricărei culori cu alb dă întotdeauna albul final În zona de umbră, detaliile fine se pot pierde dacă pixelii nu sunt suficient de strălucitori Din experiența utilizării modului Multiply, se poate argumenta că o densitate de peste % (pe o scară de gri) atunci când este amestecată va da o culoare neagră (- %) În practică, se concentrează de obicei pe un nivel de ton distins, adică aproximativ % Un astfel de rezultat este posibil dacă densitatea tonului în umbrele de pe stratul original nu este mai mare de ~ % Dacă densitatea este mai mare, tranzițiile semitonale și detaliile umbrelor pot fi considerate pierdute: totul va arăta negru Modul de multiplicare este folosit în mod obișnuit pentru a scoate în evidență fotografiile supraexpuse Dacă imaginea supraexpusă este cauzată de o setare incorectă de expunere, este probabil ca aceasta să fie corectată la normal Cu toate acestea, reamintim că este foarte dificil să restabiliți detaliile în zonele luminoase, deoarece există puține informații inițiale Pentru a controla interacțiunea straturilor atunci când amestecați, utilizați glisorul sau câmpul de introducere Opacitate (de obicei pentru stratul superior) Valoarea dorită este selectată prin evaluare Calitatea imaginii afișate în fereastra documentului Adobe Photoshop Evident, cu cât valoarea Opacității este mai mică, cu atât modul de amestecare afectează mai puțin imaginea finală La opacitate zero, imaginea originală rămâne neschimbată Același rezultat se obține prin utilizarea parametrului de densitate Fili, care în acest caz nu diferă de parametrul de opacitate Opacită în modul de funcționare Atenuare instantanee Modul de

amestecare a ecranului este de obicei folosit pentru a corecta fotografiile subexpuse Acest mod luminează pixelii prin reducerea densității acestora Eficacitatea acestei metode depinde de intervalul tonal (latitudinea fotografică) a imaginii originale Dacă intervalul acoperă o gamă suficient de largă, rezultatul amestecării va oferi de obicei o îmbunătățire vizibilă a calității imaginii Principala problemă atunci când utilizați modul de amestecare a ecranului este posibila pierdere a detaliilor în evidențieri Având în vedere sensibilitatea vederii umane la nuanțele de culoare din zonele luminoase, se poate susține că un nivel de ton neutru de % (pe o scară de gri) este deja vizibil clar Aceasta înseamnă că o densitate de pixeli de - % pe stratul original este minimul permis Dacă densitatea este mai mică, aceste zone vor fi convertite în alb neutru, pixeli semnificativi se vor pierde Pentru a reproduce detalii în umbră, situația este mult mai favorabilă Deja la o densitate de - %, ca urmare a amestecării în modul Ecran, se obține un nivel complet distins de % Ca și în alte cazuri, controlați modul de amestecare folosind glisorul Opacitate, de obicei în raport cu stratul superior În modul de amestecare a ecranului, tehnica de corectare a fotografiilor subexpuse care au zone clar delimitate de tonuri întunecate și deschise se bazează pe protejarea luminii cu o mască Duplicați stratul: Strat > Strat duplicat În lista derulantă a modurilor de amestecare, selectați modul Ecran Fiind pe stratul superior (copie de fundal), apăsați butonul Adăugați mască de strat Ne asigurăm că masca este activă (există un cadru în jurul pictogramei măștii) Selectați o perie (Brush) În panoul de proprietăți al instrumentului, ajustați dimensiunea și moliciunea marginilor În bara de instrumente, faceți clic pe butonul Setează culoarea primului plan Setați culoarea la % negru (coordonatele RO, G , BO) Desenați cu grijă o perie de-a lungul liniei care separă cerul și pământul Selectați instrumentul de umplere a găleții de vopsea În bara de proprietăți a instrumentului, bifați caseta Contikous Introduceți valoarea minimă ( ) în câmpul Sensibilitate toleranță Umplerea zonei protejate Netezește tranziția dintre umplutură și linia de despărțire cu o perie Modul de amestecare a stratului Soft Light este de obicei folosit la întregul său potențial, deoarece tratează cu fidelitate tonurile medii, concentrându-se pe creșterea contrastului în lumini și umbre Unul dintre rarele exemple de utilizare fără compromisuri a modului Overlay (Opacitate = %) Acest lucru este posibil deoarece subiectul principal conține în mare parte tonuri medii Îmbunătățirea contrastului Pentru a îmbunătăți contrastul imaginii, utilizați modul de amestecare Overlay Algoritmul de amestecare a pixelilor în acest mod este următorul În intervalul tonal al primei jumătăți a scalei de tonuri, există o expunere suplimentară a pozitivului (similar cu modul Multiply) În intervalul tonal al celei de-a doua jumătăți a scalei de tonuri, negativul este expus suplimentar (similar cu modul Ecran) Astfel, modul de amestecare Overlay duce la o creștere a luminozității zonelor luminoase și la o scădere a luminozității celor întunecate În tonuri medii, contrastul este îmbunătățit prin schimbarea artificială a tonurilor Dacă algoritmul modului de amestecare Overlay este afișat grafic în caseta de dialog Curbe, vom vedea cele discutate anterior Curbă în formă de S, a cărei parte din mijloc are o abruptă de peste ° O caracteristică a modului Overlay este că condiția ca un pixel să cadă într-una sau alta jumătate a scalei de tonuri este verificată pentru stratul inferior Analogul simetric al modului Overlay este modul de amestecare Hard Light De fapt, ele sunt foarte asemănătoare, dar diferă prin faptul că, în modul Hard Light, condițiile de limită pentru pixeli

sunt luate în considerare în stratul superior De aici concluzia: dacă se amestecă straturi ale unei imagini cu luminozitate diferită, este necesar să se urmeze ordinea straturilor Schimbarea locurilor termenilor în modurile Overlay și Hard Light uneori afectează în mod semnificativ rezultatul De regulă, modurile de amestecare Overlay și Hard Light sunt rareori folosite la potențialul lor maxim, deoarece există o creștere excesivă a contrastului Gradul de impact este stabilit Motor de opacitate (în raport cu stratul inferior sau superior) Pentru fotografiile lente tipice, intervalul acceptabil pentru Opacitate este de obicei ~ % O versiune mai blândă a modului de amestec Hard Light este modul Soft Light În acest mod, suprapunerea semitonurilor nu mă schimbă acolo culoare Suprapunerea tonurilor întunecate reduce luminozitatea, iar suprapunerea tonurilor deschise crește Toate celelalte valori sunt interpolate În histogramă, acest lucru are ca rezultat o distribuție mai uniformă a tonurilor în regiunea mijlocie, iar în lumini și umbre, are ca rezultat un contrast crescut Alegând între culoarea "corectă" și contrastul supraestimat, majoritatea telespectatorilor votează pentru contrast Cu toate acestea, se știe că contrastul ridicat distorsionează culoarea, deoarece pentru a obține margini ascuțite, trebuie să "împingeți în afară" tonurile adiacente pe scara de tonuri Ca urmare, saturația culorii și (mai ales) netezimea tranzițiilor de culoare se pierd Controlul amestecării straturilor vă permite nu numai să creșteți contrastul, ci și să găsiți un compromis între reproducerea corectă a culorilor și contrastul expresiv într-o gamă destul de largă Duplicați stratul: Strat > Strat duplicat Fiind pe un strat nou (Copie de fundal), în paleta Straturi, selectați modul de amestecare Suprapunere (Opacitate = %) din lista derulantă În paleta Straturi, adăugați o mască de strat cu butonul Adăugați mască de strat Prin prezența unui cadru în jurul pictogramei măștii, ne asigurăm că masca este activă Selectați instrumentul de umplere (Paint Bucket) și umpleți masca de strat cu negru Selectați o perie (Brush) În panoul de proprietăți al instrumentului, ajustați dimensiunea și moliciunea acestuia, culoarea primului plan Cu o pensulă, trasăm conturul florii în prim plan și pictăm peste conturul din interior Prin mutarea glisorului Opacitate, selectăm valoarea opacității care satisface scopul publicării marginile Setați alb Histograme de imagine înainte (stânga) și după (dreapta) amestecarea stratului în modul Overlay cu opacitatea stratului superior % La - HIrt mm Straturi de ajustare Un strat de ajustare este un strat care conține comenzi pentru transformarea straturilor subiacente În Adobe Photoshop, orice tip de strat de ajustare se numește Strat de ajustare În sine, stratul de ajustare nu conține informații vizuale, adică nu există pixeli pe el În același timp, stratul de ajustare are o serie de proprietăți unice, în primul rând capacitatea de a-și schimba Un strat de ajustare este de un tip specific și afectează toate straturile subiacente Dacă este necesar să se limiteze efectul straturilor de ajustare la straturile de imagine, acestea sunt grupate și plasate într-un folder separat Pe baza stratului de fundal, creăm straturi cu imagini ale obiectelor din prim-plan (Layer), pământ (Layer), cer (Layer) și funcția sau ajustați parametrii funcției atribuite Creați un strat de ajustare făcând clic pe butonul Creare fili nou sau strat de ajustare din paleta Straturi și selectând tipul de strat de ajustare din meniul care se deschide Tipul de strat de ajustare poate fi schimbat în orice moment convenabil folosind comanda Leveis Cuyes Balans de culoare Luminozitate/Coitìrast tjLie/Satiration Selective Color Chamd M&er GracÈert Harta Filtru foto Invert Ţhreshold Postenze

Strat > Modificați conținutul stratului Domeniul de aplicare Stratul de ajustare afectează toate straturile subiacente simultan și în mod egal dacă au aceleași setări de opacitate și densitate O mască este adăugată automat oricărui strat de ajustare Poate fi editat în moduri obișnuite: vopsirea cu negru îndepărtează masca, iar pictura cu tonuri de gri slăbește efectul stratului de ajustare proporțional cu densitatea vopselei O altă modalitate de a limita domeniul de aplicare a straturilor de ajustare este să le grupați cu trasee de grup de tăiere Dacă îmbinați un strat de ajustare și un strat normal, efectul stratului de ajustare este limitat la zona opacă Puteți aplica straturi de ajustare doar unui singur strat sau numai unui grup selectat de straturi Pentru a face acest lucru, trebuie să plasați întregul grup într-un folder separat Folderele sunt create cu butonul Creare un set nou din paleta de straturi așezați-le așa cum se arată în imagine Creați folderul Set făcând clic pe butonul Creați un nou set Trageți și plasați Stratul în dosar Pe stratul , creați un strat de ajustare a balansului de culoare În caseta de dialog, adăugați culoare albastră umbrelor și tonurilor medii Țineți apăsată tasta ALT și faceți clic pe marginea straturilor Balanța culorilor și Stratul pentru a izola zona de efect Accesați Stratul și creați un strat de ajustare Curbe Construim o curbă care luminează imaginea Straturile de ajustare pot fi aplicate într-un mod complex Fiecare strat afectează imaginea compozită rezultată din acțiunea straturilor subiacente Pentru a limita aria de influență, sunt folosite măști care sunt "prinse" automat la crearea unui strat de ajustare În exemplul nostru, două straturi de ajustare au măști, restul se aplică întregii imagini Strat de ajustare a luminozității/contrastului Strat de ajustare Echilibru de culoare Strat de ajustare Curbe Strat de ajustare a nuanței/saturației Proprietăți strat de ajustare Pentru a îmbunătăți calitatea imaginilor, în primul rând, se folosesc straturi de ajustare care au funcții similare: Leveis sau Curves Elementul principal de control al stratului de ajustare tip Leveis este caseta de dialog cu același nume care se deschide atunci când creați un strat sau după dublu clic pe pictograma acestuia din paleta de straturi Nivelurile de ton sunt ajustate folosind tehnicile descrise anterior în secțiunea corespunzătoare Un instrument mai precis pentru echilibrarea tonurilor imaginii este un strat de ajustare a curbelor Principiile de lucru cu acesta sunt similare cu principiile de lucru cu straturi Leveis În caseta de dialog Curbe, puteți ajusta secțiuni individuale ale curbei de ton și chiar puteți crea efecte de design alegând forme de curbă neobișnuite Stratul de ajustare a luminozității/contrastului vă permite să controlați luminozitatea și contrastul imaginilor situate pe straturile subiacente Schimbarea luminozității schimbă complet gama tonală actuală la stânga (întunecă) sau la dreapta (luminează) pe scara de tonuri Dacă gama acoperă întreaga scară de tonuri, atunci pe măsură ce vă deplasați, marginea sa va fi tăiată în conformitate cu noua poziție Evident, unele dintre informațiile semnificative se pot pierde, așa că o trecere la zonele extreme nu este de dorit Creșterea contrastului folosind instrumentul în cauză nu poate fi numită o soluție rezonabilă Rezultate mai previzibile și de înaltă calitate sunt obținute prin utilizarea diferitelor filtre și moduri de amestecare a straturilor Stratul de ajustare a pragului este conceput pentru a converti rapid imaginile în tonuri de gri (color) în alb-negru, fără consecințe ireversibile pentru imaginea originală Esența transformării este împărțirea pixelilor semnificativi în alb și negru, în funcție de pragul ales de utilizator (nivelul tonului de limită pe scara de tonuri) Facilitează munca de

reprezentare a distribuției luminozității pixelilor sub forma unei histograme, precum și natura interactivă a modificărilor din imagine Gestionarea culorilor Corecție automată a culorii Echilibrul tonurilor neutre corecție de culoare Restabilirea echilibrului culorilor Nuanță și Saturație Corecție selectivă a culorii Înlocuirea culorii Luminarea sau estomparea culorii Schimb de culoare Modificarea echilibrului de culoare într-o imagine este una dintre cele mai complexe operațiuni din grafica computerizată Adobe Photoshop este echipat cu o serie de instrumente care vă permit să efectuați astfel de acțiuni cu diferite niveluri de experiență a utilizatorului Metoda Simplă Pentru cei care nu doresc să se aprofundeze în secretele echilibrării manuale a culorilor, este destinată caseta de dialog Variații, deschisă prin comanda Imagine > Ajustări > Variații Glisorul Fine - Coarse controlează corectarea culorii Opțiunea "cea mai aspră" înseamnă cea mai mare schimbare de culoare Zona de procesare este determinată de setarea comutatorului: Umbre (În umbră), Tonuri medii (În semitonuri), Evidențiere (În zonele luminoase), Saturație (Saturație) Imaginea originală este prezentată în panoul de lângă controale Starea actuală (Current Pick) a imaginii este afișată lângă originală, precum și pe panourile de control pentru culoare și luminozitate Panoul mare din centru este pentru variații de culoare, panoul mic din dreapta este pentru luminozitate Instalare Caseta de selectare Show Clipping (Afișare zone) vă permite să urmăriți domeniul de aplicare al operațiunii Metoda de lucru în caseta de dialog Variații este foarte simplă: pe panoul corespunzător, selectați opțiunea de corecție a culorii corespunzătoare și faceți clic pe variație pentru a o "transfera" în categoria curentă Rezultatul este comparat cu originalul (Original) de pe panoul superior Dacă imaginea nu îndeplinește cerințele, efectuați acțiunea opusă De exemplu, pentru operația de creștere a culorii roșii, operația opusă va fi operația de creștere a componentei cyan Rețineți că opțiunile de corecție includ schimbarea atât a culorilor primare (K, G, B) cât și a culorilor suplimentare (C, M, Y) Atunci când procesați fotografii care au defecte de expunere pronunțate sau o schimbare clară a echilibrului de culoare, utilizarea casetei de dialog Variații este cea mai bună cale de ieșire Dezavantajul metodei este ajustarea echilibrului de culoare "cu ochi" Ceea ce pare acceptabil pe acest monitor, în aceste condiții de iluminare, poate arăta urât în alte circumstanțe Când activați modul Saturații în caseta de dialog Variații și bifați caseta de selectare Cale de tăiere, zonele supuse modificărilor sunt afișate pe mostre Corecție automată a culorii Instrumentul de corecție automată a culorilor (Imagine > Ajustări > Culoare automată) folosește un algoritm special pentru a găsi zonele cele mai deschise și cele mai întunecate din imagine (modul Găsiți culori întunecate și deschise) Dacă nu se potrivesc cu culorile alb și negru, gama tonale este extinsă artificial la maximum Acest lucru mărește contrastul general prin schimbarea tonurilor adiacente Concomitent cu corectarea gamei tonale și a contrastului are loc și corectarea culorii De regulă, pentru scenele tipice cu o combinație normală de culori, instrumentul Auto Color funcționează destul de fiabil Cu toate acestea, în unele cazuri, utilizarea corecției automate a culorilor este nepractică, deoarece introduce distorsiuni în echilibrul de culoare al imaginii Această observație se aplică scenelor atipice, când condițiile de fotografiere sunt semnificativ diferite de cele normale Setare de corecție automată Instrumentele de corecție automată a culorilor se bazează pe algoritmii selectați în caseta de dialog Opțiuni de corecție automată a culorilor

Deschideți fereastra făcând clic pe butonul Opțiuni din caseta de dialog Niveluri (Imagine > Ajustări > Leveis) "Nativ", acceptat implicit, este algoritmul pentru setarea fluxurilor alb-negru Găsește culori întunecate și deschise Selectarea algoritmului de îmbunătățire a contrastului pe canal distorsionează vizibil culoarea, deoarece algoritmul ignoră echilibrul culorilor Pentru a preveni modificarea echilibrului general de culoare, bifați caseta Snap Neutral Midtones Unii dintre cei mai strălucitori pixeli din lumini și cei mai întunecați din umbre pot fi excluși din calcul prin setarea unor valori procentuale în câmpurile Clip corespunzătoare Pentru a îmbunătăți contrastul imaginii, puteți introduce propriile valori în aceste câmpuri (nu mai mult de cinci procente) Instrumentul Auto Color, cu setări implicite, este utilizat pentru a îmbunătăți contrastul unei imagini, menținând în același timp echilibrul culorilor în tonuri medii Comparația histogramelor imaginii înainte și după procesare arată extinderea gamei tonale prin setarea de noi valori în umbre și lumini Un exemplu de procesare nereușită a imaginii prin Auto Color Imaginea originală (stânga) a fost făcută în condiții de ceață După corectarea automată (în dreapta), vedem o fotografie obișnuită, în plus, prea contrastantă Echilibrul tonurilor neutre Tonul neutru corect din imagine aproape garantează un echilibru natural al culorilor Răspândirea coordonatelor de culoare în punctele alb-negru ar trebui să fie minimă În caz contrar, trebuie să corectați echilibrul de culoare, astfel încât culorile alb-negru să nu aibă nuanțe străine Metoda de a găsi zonele cele mai luminoase și cele mai întunecate dintr-o imagine folosind caseta de dialog Leveis a fost discutată în capitolul anterior Dacă nu există negru pur sau alb pur în imagine, trebuie să căutați un ton neutru de altă nuanță De exemplu, gradațiile de tonuri neutre sunt de obicei reprezentate de nori, asfalt, pietre Corecție prin niveluri de ton Cea mai simplă, mai fiabilă, dar relativ brută metodă de setare a echilibrului culorilor este modificarea setărilor din dialogul de niveluri (imagine > Ajustări > Leveis) Unul dintre canale, în care luminozitatea are o valoare minimă (pentru negru) sau maximă (pentru alb), servește drept bază În lista derulantă Canal, selectați canalul a cărui culoare nu corespunde nivelului de ton alb sau negru Prin mutarea glisoarelor albe sau negre sub histogramă, nivelul de luminozitate al culorii este adus la nivelul de bază Coordonatele curente ale culorii sunt urmărite în paleta Informații Determinați zona cea mai întunecată Deschideți caseta de dialog Niveluri (Imagine > Ajustări > Leveis) Țineți apăsată tasta ALT și mutați glisorul negru spre dreapta Urmărim aspectul celor mai întunecați pixeli Închidem fereastra Selectați pipeta din bara de instrumente Setează-l într-un punct care ar trebui să fie negru Țineți apăsată tasta SHIFT și faceți clic pentru a plasa o etichetă Pe paleta Informații va apărea un panou cu coordonatele de culoare în punctul dat Repetăm operațiile punctelor și la stabilirea punctului alb Pe paleta Informații va apărea un panou cu coordonatele de culoare în punctul dat Redeschideți caseta de dialog Niveluri În paleta Info, definim canalul de bază pentru setarea culorii negre În exemplul nostru, acesta este canalul Albastru În câmpul Canal, selectați canalul roșu (Roșu) Deplasați glisorul negru spre dreapta până când coordonatele R din panoul Info se potrivesc cu coordonatele B Repetăm operațiunile de la paragraful în raport cu canalul verde (Verde) Repetăm operațiile punctelor - când setăm echilibrul tonurilor la punctul alb Folosind una dintre metodele descrise mai devreme, determinăm părțile cele mai întunecate și cele mai luminoase ale imaginii Setați punctul de control # în zona neagră și punctul # în

zona albă Pe panoul Info, analizăm coordonatele culorii la punctele de control În exemplul nostru, există o schimbare clară către albastru # R: # R! C o- B' / pse Culoare Leveb + O > Ajustări > Set de culori Suap - Roșu Verde Magenta etow -Q - - Bue Tara Bs OjjbadDws O Matones Otfcrt/Tts □Presença Lorrtnœfty Dam comanda Image echilibru În caseta de dialog, bifați Preserve Lumînosity Activați comutatorul Umbre Mutați glisorul Albastru - Galben la stânga, ținând evidența citirilor din paleta Informații Adăugarea culorii roșii cu motorul Red - Suap Obținem coincidența coordonatelor de culoare la punctul # Setați comutatorul la Evidențieri Prin mutarea glisoarelor, obținem coincidența coordonatelor de culoare la punctul de control # # Ajustări > Balans culori) Este ușor de observat că comenzile reglează rapoartele în perechi de culori primare și secundare: roșu - cyan, verde - magenta, albastru - galben Această abordare vă permite să lucrați cu imagini în modele de culoare RGB, CMYK, Lab Când adăugați oricare dintre culorile pereche, proporția antipodului său este redusă automat Acest lucru păstrează neschimbată densitatea generală a culorii în zonă Dacă caseta de selectare Păstrare luminozitate este bifată, luminozitatea rămâne neschimbată Raportul de culoare este controlat separat în umbre (umbre), tonuri medii (tonuri medii) și zone luminoase (lumini), prin setarea comutatoarelor corespunzătoare corecție de culoare În timpul ajustării fotografiilor în spațiile de culoare RGB și CMYK, nu putem controla separat contrastul sau culoarea Metodele de corecție considerate afectează simultan atât culoarea, cât și contrastul, deoarece canalele RGB și CMYK conțin simultan informații despre culoare și contrast Acest mod de prezentare a imaginilor este bun deoarece vă permite să îmbunătățiți atât contrastul, cât și echilibrul de culoare al imaginilor cu mijloace simple Cu toate acestea, unitatea de culoare și contrast are laturile sale negative Creșterea contrastului provoacă inevitabil pierderea culorii Este important să nu depășiți linia dintre accentuarea detaliilor și gama de culori acceptabilă Pentru fiecare imagine, o astfel de limită este determinată individual De aceea, reglarea echilibrului de culoare al unei fotografii este considerată a fi o ocupație pentru profesioniștii cu experiență solidă Această afirmație este valabilă pentru acele domenii în care sunt urmărite obiectivele profesionale ale publicării Este greu de imaginat că fotografiile pentru un album de artă despre Schit vor fi comandate pentru a fi pregătite de o persoană înarmată cu un compact digital și cu programul Photoshop Elements Cele de mai sus nu înseamnă că corectarea culorilor este un tabu pentru fotografi amatori Dimpotrivă, susținem că laboratorul foto digital Adobe Photoshop permite unui utilizator neexperimentat să efectueze în mod independent majoritatea operațiunilor de corecție a culorilor în cadrul sarcinilor tipice Scopul gradării culorilor Sarcina principală a corecției culorii este de a preveni apariția nuanțelor, a căror prezență într-o anumită imagine este contrară naturii, bunului simț și obiectivelor publicării Poate că iarba albastră crește pe Venus, dar ar trebui să fie verde în imaginile Pământului "Bathing the Red Horse" poate fi acceptată doar ca ficțiune Canale Există multe instrumente pentru gestionarea culorilor în Adobe Photoshop În primul rând, este o paletă de canale (Canale) În spațiile de culoare RGB și CMYK, fiecare canal este responsabil pentru propria culoare Prin urmare, orice operație cu un canal este echivalentă cu o operație cu o anumită culoare Corecția culorilor folosind capacitățile canalelor constă în procesarea canalelor individuale sau combinarea acestora În paleta Canale, imaginea din canalele de culoare este reprezentată de gradații ale luminozității

unui ton neutru Pentru modelul RGB, cu cât luminozitatea pixelului din canal este mai mare, cu atât este mai mare proporția acestei culori în zona dată a imaginii Pentru modelul CMYK, cu cât pixelul este mai întunecat, cu atât densitatea cernelii date este mai mare Pe lângă canalele de culoare care se potrivesc exact cu spațiul de culoare al imaginii, puteți adăuga manual canale de culoare personalizate Spot Channel și canale pentru stocarea măștilor Alpha Channel în paleta de canale Caracteristicile lor sunt discutate mai jos În spațiul de culoare Lab, situația cu canalele este complet diferită Canalele a și b sunt responsabile pentru nuanța și saturația în anumite spectre de culoare Canalul de luminanță L nu conține informații despre culoare Canal compozit Canal roşu canal verde culorile Canal albastru Canalul alfa Canal de culoare personalizat Încărcați canalul ca selecție Salvați selecția ca canal alfa Șterge canalul Creați un canal nou Spațiu de culoare RGB Spațiu de culoare CMYK Aceeași imagine este reprezentată diferit în canalele de culoare ale diferitelor spații de culoare Canal roșu (roșu) Canal magenta (magenta) În spațiul de culoare RGB, cu cât zona este mai luminoasă, cu atât mai multă culoare din imagine În spațiul de culoare CMYK, cu cât zona este mai întunecată, cu atât este mai mare densitatea de cerneală a acelei culori Spațiu de culoare de laborator În spațiul de culoare Lab, este practic imposibil să se determine participarea canalelor de culoare la formarea nuanțelor Dar canalul de luminanță reprezintă o versiune alb-negru de înaltă calitate a imaginii color originale Corecția deplasării culorii Destul de des, imaginile digitale de la amatori neatenți capătă o nuanță de culoare pronunțată Motivul este adesea modul greșit de fotografiere Corectăm echilibrul culorilor pe canale În paleta canale, selectați canalul albastru (albastru) Dăm comanda Image >> Adjustments Leveis și trăgând glisorul din dreapta spre stânga tăiem chenarul intervalului tonal Îngustarea gamei tonale este necesară pentru a elimina nuanța albastră în culori deschise Pentru a spori contrastul cromatic, creștem ușor luminozitatea canalelor de culori roșu (roșu) și verde (verde) Pentru a face acest lucru, introduceți cantitatea de corecție gamma în câmpul din mijloc al casetei de dialog Leveis Limita superioară poate fi considerată valoarea de , Echilibrul de culori este, în general, controlat în fereastra de imagine, pe baza bunului simț: iarba ar trebui să fie verde, cerul ar trebui să fie albastru, iar mâinile și picioarele omului trebuie să aibă culori carne Trageți glisorul din mijloc din caseta de dialog Leveis spre dreapta, astfel încât gama tonală să fie mutată în zona de umbră Controlăm valoarea deplasării intervalului prin deplasarea diagramei din paleta de histograme Caracteristicile canalelor de laborator Înțelegerea interacțiunii canalelor de culoare a și b în modelul Lab este puțin mai dificilă decât canalele RGB sau CMYK Faptul este că în modelul Lab, culoarea este separată de contrast Un canal L conține toate detaliile imaginii, iar două canale de diferență de culoare stochează toate informațiile de culoare Cu canalul L, totul este simplu - este, de fapt, o versiune alb-negru a imaginii Canalul a variază de la magenta (+) la verde (-) Canalul b este responsabil pentru paleta de la galben la albastru Valorile zero ale lui a și b corespund unui ton neutru Rețineți că Lab este un spațiu de culoare universal, "academic", conceput special pentru a afișa toate culorile care există în natură Prin urmare, aproape jumătate din gama de culori Lab nu este reprodusă de dispozitivele de imprimare și aproximativ o cincime din paletă nu este vizibilă pe monitor Corecția culorii în modelul Lab Canalele de laborator sunt utile pentru unele tipuri de gradare a culorilor De

exemplu, în canalele de culoare a și b, panta curbei în nivelurile casetei de dialog (Levels) determină cantitatea de contrast cromatic, adică diferența dintre nuanțele de culoare din același interval În același timp, tonul cheie al fotografiei rămâne aproape neschimbat În canalul L, este ușor să ajustați intervalul tonal general fără a afecta contrastul cromatic Această metodă este preferată pentru corectarea imaginilor cu contrast redus care nu pot fi corectate pentru echilibrul culorilor Spațiul Lab are o gamă de culori uriașă, astfel încât corecția în canalele de culoare nu este foarte precisă, dar eficientă În canalele de culoare, orice culoare străină poate fi eliminată rapid Dar lucrul cu culoarea în canalele Lab necesită acuratețea unui sapator: cea mai mică greșeală este plină de o schimbare globală a nuanțelor Separarea informațiilor din spațiul Lab în informații de luminanță și cromatică vă permite să transformați imaginea într-o imagine alb-negru prin setarea coordonatelor zero în canalele a și b Aceasta este una dintre cele mai flexibile metode, asigurând că toate detaliile și tranzițiile de semitonuri sunt păstrate cu un contrast suficient Contrastul cromatic Creștem contrastul cromatic prin ajustarea curbelor din spațiul de culoare Lab Dam comanda Image Mode "- Lab Color În paleta Canale, selectați canalul a Dați comanda Curbe de ajustare a imaginii În caseta de dialog Curbe, punem două puncte de control pe curbă cu coordonate, respectiv: - și respectiv + Selectați primul punct de control și mutați-l în jos la coordonatele - Selectați al doilea punct de control și mutați-l în sus la coordonatele + Închidem fereastra În paleta Canale, selectați canalul b Deschideți caseta de dialog Curbe și setați punctele de control, așa cum este indicat la pasul Mutăm punctele de control cu un pas mai mic, în exemplul nostru - la coordonatele - și + , deoarece există relativ puține culori albastre și galbene în imaginea originală Restabilirea echilibrului culorilor Nu este neobișnuit ca fotografi să producă imagini care nu conțin tonuri neutre de alb sau negru Este necesar să restabiliți echilibrul de culoare al unor astfel de fotografii în funcție de nuanțe de bază, așa-numitele memorabile Mixer de canale Unul dintre instrumentele utile pentru a controla echilibrul culorilor este mixerul de canale (Image Adjustments Channel Mixer) Mixerul de canale vă permite să faceți schimb de informații între canale într-o proporție definită de utilizator Pentru a schimba echilibrul de culoare al unei imagini, trebuie să selectați un canal compus din paleta Canale În continuare - deschideți caseta de dialog mixer și selectați canalul țintă (Canal de ieșire) din lista derulantă Mixerul de canale amestecă pixelii canalului țintă selectat cu pixelii altor canale în conformitate cu poziția glisoarelor din panoul canale sursă (Source Channel) După cum știți, în spațiile RGB sau CMYK, canalele de culoare conțin imagini în tonuri de gri, unde datele de culoare sunt reprezentate de luminozitatea pixelilor Mixerul de canale adaugă sau scade datele în tonuri de gri ale canalelor sursă și direcționează rezultatul către canalul țintă Glisoarele de pe panoul canalului sursă vă permit să setați valori de la - % la + % Glisorul Constant adaugă sau scade un ton neutru canalului țintă Setarea valorii la - % umple canalul cu negru solid, setarea la + % umple canalul cu alb Selectarea casetei de selectare Monocrom va converti imaginea în alb-negru culori comemorative Proprietățile creierului uman sunt de așa natură încât este mai ușor să ne amintim imaginile grafice decât valorile numerice abstracte Orice adult știe că iarba este verde, cerul este albastru, zmeura coaptă este roșie Asemenea culori sunt numite memorabile, deoarece percepția lor corectă este inerentă oamenilor aproape la nivel

genetic Dar nici măcar un specialist în culoare nu va putea să numească "cu ochi" coordonatele de culoare RGB sau CMYK pentru un anumit ton de culoare - va avea nevoie de instrumente de măsurare Deși există o glumă cunoscută despre un retușător în vacanță: "Ce frumusețe! Ce cer minunat: șaizeci de cyan, zece magenta "Esența materiei din glumă este transmisă corect: un profesionist poate indica coordonatele numerice aproximative pentru florile naturale comemorative Culoarea cărnii este adesea folosită ca amintire Deși gama de culori ale pielii este largă și depinde de rasă, sex, vârstă, bronz, iluminare Mai jos este un gradient care corespunde aproximativ cu gama de tonuri de piele ale unei tinere caucaziene cu bronzuri diferite ale pielii Pentru persoanele de alte tipuri de rasă și vârste, gama de tonuri ale pielii poate diferi de cea prezentată în exemplu Dar chiar și acasă, după ce ați adunat o colecție de fotografii, vă puteți construi propria paletă de nuanțe memorabile de culoare pentru diferite obiecte, inclusiv tonurile pielii Pluginul iCorrect Professional a fost dezvoltat pentru Adobe Photoshop, permițându-vă să creați, să salvați și să aplicați colecții de culori memorabile pentru toate ocaziile Folosind culori memorabile, puteți restabili rapid și precis echilibrul de culoare al unei fotografii În cifre, raportul coordonatelor de culoare RGB pentru piele este aproximativ după cum urmează Culori deschise : : Tonuri de mijloc : : Tonuri întunecate : : Analizăm fotografia Examinarea histogramei imaginii arată absența alb-negru După cum știm, setarea punctelor alb-negru este baza metodei de corecție a balansului de culoare "după numere" În acest caz, această metodă nu este acceptabilă Vom folosi metoda restabilirii echilibrului culorilor prin culori memorabile Am configurat paleta Informații astfel încât un panou de informații să afișeze coordonatele de culoare în spațiul RGB, iar celălalt în spațiul în tonuri de gri Selectați instrumentul Eyedropper După ce l-am petrecut în zona pielii cu un nivel mediu de tonuri, găsim un site cu coordonatele K = % Țineți apăsată tasta SHIFT și puneți un punct de control # în zona găsită Notăm coordonatele RGB la punctul de control În exemplul nostru, acestea sunt coordonatele R , G , B Facem o proporție, luând ca unitate coordonatele R În exemplul nostru, : : Aflam raportul corect pentru o nuanta memorabila a pielii in intervalul mediu de : , : , Calculăm datele de corecție în procente pentru canalele verde și albastru Dam comanda Image " Adjustments Channel Mixer În caseta de dialog Channel Mixer, în linia Output Channel, selectați canalul verde Împrumutăm informațiile despre luminozitate de la canalul roșu Setați glisoarele la Roșu: + , Verde: + În linia Canal de ieșire, selectați canalul Albastru Setați glisoarele la Roșu: + , Albastru: + Controlând coordonatele de culoare în paleta Info, obținem raportul de culori care este caracteristic unei culori memorabile Histograma indică absența practică de alb și negru R ι K i % Punctul de control trebuie plasat în zona de tonuri medii ■ X : , ι-r W Y i , N: Ieșire Chamei Blue ; SI I "ώ - Roșu; % ecran; * J albastru: % Nuanță și Saturație Editorul grafic Adobe Photoshop acceptă numai spațiile de culoare specificate în meniul Imagine > Mod Nu există un spațiu de culoare HSL (Hue, Saturation, Lightness) binecunoscut, în care coordonatele culorii sunt: nuanță, saturație și luminozitate Cu toate acestea, îl întâlnim atunci când dăm comanda Image > Adjustments Hue/Saturation Manipularea culorii în canalul de tonuri Nie nu este ușoară De exemplu, culorile unui hidrant de incendiu și ale pielii unui porc pot avea aceeași valoare în canalul Nee deoarece conțin aceeași nuanță roșie Nuanța este, de asemenea, determinată de saturația din canalul de saturație, adică de puritatea culorii Saturația crește de la

centrul roții de culoare până la periferie Canalul Luminozitate determină luminozitatea tonului de gri neutru amestecat în culoare De exemplu, cu valorile he, S, L, culoarea va fi neagră Culoarea desaturată este reprezentată de o scară de gri de gradație În paleta de culori și caseta de dialog Color Picker, puteți seta culoarea în spațiul HSB (diferă de HSL în canalul Luminozitate) Dar culoarea specificată în HSB va fi în continuare afișată de omologii săi în spații RGB, CMYK sau Lab Caseta de dialog Nuanță/Saturație vă permite să reglați nuanța, saturația și luminozitatea unei componente de culoare sau să schimbați toate culorile dintr-o imagine în același timp Zona de corecție (gama de culori corespunzătoare unui anumit canal) este selectată în lista verticală Editare Întrucât spațiul HSL este universal, în listă sunt prezentate culorile atât ale modelelor de culoare aditive (Roșu, Verde, Albastru) cât și ale celor subtractive (Suap, Magenta, YeUow) Cele două bare colorate din partea de jos a casetei de dialog reprezintă măturarea roții de culoare HSL la saturație maximă Bara de sus arată raportul de culoare standard în imaginea originală Bara de jos arată poziția tonurilor de culoare în timpul editării Motorul Hue modifică tonul de culoare al imaginii în ansamblu (dacă este selectat modul de corecție Master) sau într-o gamă de culori dată Valorile din câmpul de intrare corespund unghiului de rotație al vectorului de culoare față de culoarea originală a pixelului Adică, unghiul de rotație determină nuanța culorii Spațiul de culoare HSL este independent de dispozitiv, roata de culoare conține orice măsurători de culoare posibile Caseta de dialog Nuanță/Saturație prezintă canalele de culoare ale modelelor de culoare subtractive și aditive M IEG ||L Roșii Ctrkl Galben Ctrl+ Verzi Ctrl+ Cyan Ctrl+ Blues Ctrk Magenta Ctrk ?Ш>тгт^ ZHU-I "- - P ■ ■ (VI:|CCIG I "* £=■!gaap ŞgtLnUon [~o~(-[pad- Ί Γ~ *ГC· · o Q - □Catari" LJ&evtew Comenzi pentru nuanță, saturație și luminozitate Osdkhye Ajustări > Nuanță/Saturație În modul Master, același pentru toate culorile, creșteți saturația cu % cu glisorul Saturație În lista verticală Editare, selectați canalul Suap, creșteți saturația cu % În lista verticală Editare, selectați canalul Galben, creșteți saturația cu % În principiu, nu este recomandat să setați valori mai mari de % Glisorul Saturație controlează cantitatea de saturație Valorile din câmpul de intrare sunt specificate ca procente raportate la valoarea inițială de saturație La - , toate culorile sunt în tonuri de gri La + , saturația este la maxim Glisorul Luminozitate controlează luminozitatea adăugând nuanțe de gri la culoarea originală În poziții extreme, toate culorile devin albe sau, respectiv, negre Selectarea gamei de culori Când selectați un canal de culoare din lista verticală Editare, între barele de culoare apar patru glisoare de ajustare Unghiul de rotație al vectorilor de culoare corespunzători este afișat deasupra barei de culoare de sus Zona dintre cele două glisoare interne determină gama de culori pe care setările utilizatorului vor avea efect complet Două motoare externe arată limite dincolo de care nu există niciun impact pentru culoare Spațiile dintre glisoarele interioare și exterioare definesc zone de tranziție (implicit ° pe ambele părți) unde influența setărilor utilizatorului este redusă treptat Pipetele vă permit să setați o gamă de culori personalizabile pe baza unui eșantion din imagine Acest interval este modificat și prin deplasarea glisoarelor de reglare În plus față de motoarele în sine, puteți trage zona de tranziție între motoarele interne și externe, adică extindeți gama fără a modifica dimensiunea zonei de tranziție În practică, instrumentele din caseta de dialog Saturație sunt mai des folosite pentru a crește saturația sau

transformarea tonală a unei imagini Modificarea parametrilor Nuanță și Luminozitate nu este recomandată, deoarece rezultatul nu este foarte previzibil Caseta de dialog Hue/Saturation are o casetă de selectare Colorize, care este setată atunci când imaginea este complet tonifiată Această tehnică este necesară pentru a simula sepia Corecție selectivă a culorii Natura spațiului HSL nu favorizează corecția culorii bazată pe valori numerice exacte Schimbarea nuanțelor în caseta de dialog Nuanță/Saturație se bazează mai mult pe intuiție și bun simț Precizia acceptabilă este asigurată de controalele casetei de dialog Selective Color, care este deschisă prin comanda Image > Adjustments > Selective Color Este ușor să decideți dacă folosiți una sau alta metodă de corecție Dacă scopul corectării culorii este cunoscut doar în termeni generali, utilizați caseta de dialog Hue / Saturation, care vă permite să oferiți rapid unei fotografii orice nuanță de culoare Dacă trebuie să obțineți valorile exacte ale coordonatelor de culoare, schimbați ușor nuanțele de culoare - lucrați în caseta de dialog Culoare selectivă Este important de reținut că coada pentru editarea gamelor individuale de culoare vine numai după efectuarea corecției de culoare tonale și generale a imaginii Adică, lucrul în caseta de dialog Culoare selectivă este o operațiune de finisare, al cărei scop este de a atinge cu precizie culoarea memorabilă (sau ordonată), de a crește contrastul cromatic al imaginii De obicei, fotografiile conțin o gamă de culori care sunt adiacente roții de culoare, cum ar fi galben și roșu sau verde și albastru Acest lucru cauzează probleme la corectarea culorilor utilizând caseta de dialog Culoare selectivă, deoarece aceste culori includ aceleași cerneluri amestecate (în spațiul de culoare CMYK): roșu include galben, iar verde include cyan Prin urmare, dacă doriți să eliminați nuanța roșie în tonuri de galben, dar, în același timp, să nu slăbiți saturația tonurilor roșii, atunci pentru vopsea galbenă Galben ar trebui să reduceți procentul de vopsea magenta și, în același timp, să compensați scăderea acesteia pentru culoare roșie Roșu Controalele din caseta de dialog Culoare selectivă sunt glisoarele pentru setarea densității cernelii (în spațiul de culoare subtractiv) CQlors Roșii Suap % Magenta: jos: Bade Bine Anulez incarc- eu % E Previzualizare - Roșii Metodă: O Relativ O Absolut Caseta de dialog Culoare selectivă oferă culori primare și secundare, precum și controale pentru densitatea cernelii în paleta de culori CMYK Í galbeni Verde Cian Albastru Magenta Neutrais Blacks spațiu CMYK), o listă derulantă pentru selectarea tonului de culoare corectat și butoane radio pentru selectarea metodei relative (relative) sau absolute (absolute) pentru setarea densității cernelii Cu corecția selectivă a culorii, amintiți-vă că culorile roșu, verde și albastru ale spațiului RGB sunt formate din perechile corespunzătoare de culori subtractive: magenta + galben; albastru + galben; cyan + magenta Pentru corecția interactivă "prin ochi", se folosește o metodă relativă de setare a densității culorilor De exemplu, atunci când editați zone care conțin % cerneală albastră, % cerneală este adăugată de motorul Suap Densitatea finală a vopselei albastre va fi de % (plus % din valoarea inițială de %) Pentru culori comemorative sau personalizate, cel mai bine este să folosiți metoda absolută Influența culorilor modelului CMYK subtractiv asupra stării canalelor RGB este urmărită în mod convenabil în paleta Histogramă Prin schimbarea graficului, devine imediat clar de ce o scădere a albastrului duce la o creștere a roșului Luați în considerare un exemplu de corecție selectivă a culorii într-o fotografie Roșiile din fotografia originală par necoapte, nu prea vreau să le tai într-o salată Este nevoie de cinci minute pentru a aduce roșiile la maturitate

normală într-un laborator foto digital Selectați un obiect Deoarece roșiile au un spectru de culori care se suprapune parțial cu culorile pielii, selectați legumele în orice fel (de exemplu, cu instrumentul Lasso) pentru a limita domeniul de aplicare al operațiunilor de corecție a culorii Analizăm spectrul de culori al imaginii În paleta Informații, porniți afișajul în modul în tonuri de gri pentru al doilea panou Selectați instrumentul Eyedropper Punem trei puncte de control pe coaja roșiilor: în trei sferturi de ton, în semitonuri, în sferturi de ton Conform informațiilor din panoul Info și histogramei din canalele de culoare, am stabilit ca corecția să fie efectuată în canalele roșu și verde * R : # R ï Jt G: în i în t # R i l G ; La: Dați comanda Imagine > Ajustări > Culori selective În caseta de dialog Culoare selectivă, în meniul drop-down În lista Culori, selectați gama de culori Roșii (nuanțe de roșu), deoarece coaja roșiilor se află în mod clar în această regiune a spectrului Folosim metoda absolută pentru determinarea densității vopselelor (Comutator absolut) Culoarea principală Roșu conține culorile suplimentare Magenta și Galben, așa că mutăm glisoarele Magenta și Galben spre dreapta până obținem nuanța dorită de culoarea pielii de roșii Galbenul face parte din verde, așa că nu atingem canalul Verde Pentru a reduce luminozitatea tonului de culoare, adăugați vopsea neagră la canalul roșu deplasând glisorul Negru la dreapta Culoarea pielii poate fi aleasă cu ochii, dar am folosit mostre din fotografii capturate anterior și colecții de imagini gata făcute Înlocuirea culorii Operația de înlocuire a nuanței de culoare inițială într-o fotografie nu se referă în mod oficial la corectarea culorii, deoarece culorile reale sunt distorsionate Dar, în unele cazuri, revopsirea obiectelor este justificată De exemplu, culorile inexpresive ale hainelor sau obiectelor pot fi înlocuite cu nuanțe mai saturate Sau, dimpotrivă, "scădeți" culorile obiectelor care interferează cu percepția subiectului principal Înlocuirea culorii se face în caseta de dialog Înlocuire culoare (Imagine > Ajustări > Înlocuire culoare) Controalele din panoul Înlocuire sunt aproape identice cu cele din caseta de dialog Hue/Saturation Acest lucru face un pic mai dificil de lucrat, deoarece în spațiul de culoare HSL este dificil să setați culoarea cu motoarele de setare a nuanței, saturației și luminozității: fiecare dintre ele afectează nuanța culorii în felul său Din fericire, panoul Înlocuire are un buton Resuit color swatch care deschide caseta de dialog Color Picker atunci când se face clic În această fereastră, puteți specifica apoi culoarea folosind spații de culoare RGB, CMYK sau Lab Cu toate acestea, este încă mai convenabil să schimbați saturația culorii cu glisorul Saturație din panoul Înlocuire Înainte de a înlocui o culoare, trebuie să spuneți programului ce să înlocuiască Panoul Sélection conține pipete pentru selecție gamă de culori Picuratorul din stânga trebuie făcut clic pe zona imaginii cu culoarea editabilă O pipetă cu semnul plus vă permite să adăugați o culoare probei selectate, o pipetă cu semnul minus vă permite să eliminați o culoare din eșantion Sensibilitatea (dispândirea intervalului) este setată de cursorul Fuzziness Când comutatorul Sélection este bifat, fereastra panoului Sélection afișează zonele selectate ale imaginii în nuanțe de gri Cu cât zona este mai luminoasă, cu atât mai mulți pixeli sunt incluși în intervalul de eșantionare Zonele care nu conțin nuanțe ale intervalului selectat sunt afișate cu negru Când comutatorul este setat pe Imagine, imaginea originală este afișată în fereastră Se poate face clic cu pipeta pentru a selecta o gamă de culori Instrumentul de înlocuire a culorii este util pentru corectarea nuanței zonelor izolate, cum ar fi cerul, îmbrăcămintea și

elementele arhitecturale De regulă, este dificil să înlocuiți culoarea obiectelor cu o răspândire mare de luminozitate și nuanțe ale gamei de culori Exemple tipice sunt vegetația și suprafața apei De asemenea, este dificil să utilizați dialogul Înlocuire culoare pentru a schimba culoarea tonurilor neutre (zăpadă, asfalt, îmbrăcăminte albă și alte tonuri neutre) imaginea originală Instantaneu final Sarcină: schimbați culoarea uniformei fără a distorsiona culoarea altor obiecte Selectați un obiect Dacă în imagine există și alte obiecte care au nuanțe de culoare care se intersectează cu obiectul editat, atunci selectați obiectul în orice fel, astfel încât să nu apară distorsiuni de culoare în zona de selecție Nu este necesar să urmăriți conturul obiectului exact - de exemplu, este suficient să încercuiți zona dorită cu instrumentul Lasso Desigur, este necesar să se respecte cu strictețe chenarul cu alte obiecte care au o culoare similară Este convenabil să faceți o selecție în modul rapid de mască Dați comanda Imagine > Ajustări > Înlocuire culoare În caseta de dialog Înlocuire culoare, setați toleranța (Fuziness =) Selectați pipeta Add to Sample Setați comutatorul de selecție e Euzanes Bine [Cæce Instrument brushi Rengei th Expoiure În lista derulantă Interval, selectați un interval tonal În cazul nostru, este selectată retușarea în umbră (Shadows) O valoare a expunerii de % este setată de cursorul Expunere Cu mișcări fine ale periei Dodge de-a lungul ridurilor din zonele întunecate de sub ochi, eliminăm tonurile întunecate, încercând să obținem o tranziție lină a nuanțelor pielii către pomeți și obraji În În timpul operației, modificăm în mod repetat valoarea expunerii pe bara de proprietăți a instrumentului pentru a slăbi sau întări acțiunea periei Evitați zona periei Erorile sunt corectate prin revenirea la starea anterioară din paleta Istoric Zonele supraluminate sunt pictate cu o perie Bum (comutați între perii cu tasta ALT) La finalizarea imaginii, creștem saturația generală a nuanțelor în caseta de dialog Hue / Saturation și nuanțam buzele în caseta de dialog Selective Colors Schimb de culoare corectarea culorii fotografiilor se transformă adesea într-o operație destul de complicată și consumatoare de timp Pentru a economisi timp și efort, este convenabil să folosiți o imagine procesată cu succes ca referință pentru alte lucrări realizate în condiții similare de fotografiere De exemplu, o nuanță de piele aleasă cu grijă poate fi folosită ca referință pentru alte fotografii portret Pentru a schimba setările de culoare între imagini (sau straturi ale aceleiași imagini), Adobe Photoshop oferă caseta de dialog Potrivire culoare, deschisă prin comanda Imagine > Ajustări > Potrivire culoare Termeni de schimb de culoare Operația de schimbare a culorilor constă în calcularea tonului cheie și a gamei de culori a imaginii sursă și aplicarea acestor parametri imaginii țintă Puteți utiliza selecții, straturi sau imagini întregi ca sursă și țintă Operația de schimb între două imagini este permisă numai atunci când ambele imagini se află în zona de lucru a Adobe Photoshop și aparțin spațiului de culoare RGB Imaginea țintă trebuie să fie activă Dacă aceste condiții sunt îndeplinite de comanda Imagine > Ajustări > Potrivire culoare se deschide caseta de dialog Potrivire culoare Linia țintă a panoului Imagine destinație ar trebui să conțină numele documentului activ Controale Principalele controale ale casetei de dialog Match Color sunt glisoarele pentru controlul iluminării (Luminance), a saturației culorii (Color Intensity) și a factorului de participare (Fade) a acestor parametri Glisoarele controlează valorile relative: pentru iluminare și saturație a culorii în intervalul de la la , pentru factorul de participare de la la (unde zero este transferul total al parametrilor) În panoul Statistici

imagini, în lista derulantă Sursă, specificați numele fișierului imagine eșantion Dacă este necesar, în lista derulantă Strat, puteți selecta stratul dorit din imaginea sursă Bifarea sau debifarea casetelor de selectare Utilizare selecție și Ignorare selecție determină dacă zonele selectate din imaginile sursă și țintă sunt luate în considerare sau ignorate atunci când se calculează luminozitatea și culoarea Bifarea casetei de selectare Neutralizare elimină schimbarea puternică a culorii din imaginea țintă Principala zonă de aplicare a tehnologiei Match Color este obținerea unei nuanțe de culoare (pe baza eșantionului din sursă) într-o zonă locală a imaginii țintă Schimbați culoarea între Imaginea țintă Imagine sursă imagini imaginea finală bronz de laborator Scopul experimentului nostru este de a investiga efectul radiației solare asupra bronzului unei tinere blonde Un nativ care și-a petrecut toată viața la soare este ales ca model pentru bronzare Ne pasă de tonurile corpului Prin urmare, luăm mai întâi o distribuție din portret Selectați Instrumentul Lasso și urmăriți tonurile pielii în portret Treceți la modul rapid de mască și cu o pensulă (culoare albă) conturați ochii și buzele pentru a le exclude de la procesare Dați comanda Select > Feather și setați raza penei la pixeli Copierea zonei selectate pe un nou strat (Layer > New > Layer via Soru) Acest strat va servi drept imagine țintă pentru operația de schimbare a culorilor Folosind instrumentul Lasso, selectați zona tonurilor de carne din portretul tuareg Comutați la modul rapid de mască Cu o pensulă (culoare albă), excludem din zona de selecție zonele care au căzut în umbră, deoarece nu există umbre pe imaginea țintă Dați comanda Select > Feather și setați raza penei la pixeli Copiați zona selectată într-un nou strat (Layer > New > Layer via Coru) Acest strat va servi drept sursă pentru operația de schimbare a culorilor Treceți la portretul blondei, pe stratul cu turnul pielii Dați comanda Imagine > Ajustări > Potriviți culoarea Specificați în câmpul Sursă numele fișierului cu portretul tuaregului, în câmpul Layer - stratul cu turnarea pielii Instalăm motoarele așa cum se arată în figură Faceți clic pe butonul OK pentru a finaliza operația Opțiuni de imagine Luminanța θ| • G' "J"" - Intensitate Cotor -) -ţ - Eade , £ □ Neutru Controlul clarității Mascare neclară filtru trece-înalt Contur filtru halo Electoral claritate Adâncime claritate Descutirea în fotografie se bazează pe două pietre de temelie: rezoluția și claritatea imaginii Măsura tradițională a clarității este numărul de linii negre distincte pe un fundal alb (linii pe milimetru, ln/mm) Vedere și claritate Vizibilitatea detaliilor este strâns legată de contrastul lor Cu cât contrastul este mai mare, cu atât vizibilitatea este mai mare În camerele cu film de nivel profesional, filmul oferă o vizibilitate de până la ln/mm cu o reducere de % a contrastului În cele mai moderne camere, valori puțin mai mari sunt furnizate pe senzor Cu cât vizibilitatea este mai mare, cu atât este mai mare posibilitatea de a mări imaginea Imprimările digitale mărite sunt de obicei tipărite pe hârtie cu o rezoluție de de puncte pe Cameră foto profesională obișnuită inch Aceasta corespunde aproximativ cu o claritate de ln/mm, care este suficientă pentru a vizualiza imaginea cu ochiul liber de la orice distanță O persoana cu vedere perfecta in conditii ideale distinge aproximativ ln/mm, iar in conditii normale, vizibilitatea este de - ln/mm Claritatea imaginii este în esență sinonimă cu contrastul Tranzițiile clare, contrastante de luminozitate la marginile obiectelor oferă o imagine clară Împreună cu rezoluția înaltă, claritatea creează impresia unei imagini clare Idealul clarității este un pătrat negru pe un fundal alb Ochiul uman percepe obiectele cu rezoluție maximă într-o

zonă relativ îngustă Pentru a obține o imagine normală, ochii fac micro-mișcări continue, schimbând ușor focalizarea Imaginea rezultată se formează în creier și creează un sentiment de vizibilitate clară a unui spațiu vast Când examinăm un obiect mic, ochiul se oprește și toată puterea sistemului vizual este concentrată pe distingerea limitelor contururilor Această caracteristică a vederii trebuie luată în considerare atunci când controlați claritatea În cele mai multe cazuri, este pentru a îmbunătăți claritatea, dar există multe sarcini în care trebuie să combinați cu pricepere claritatea cu neclaritatea sau chiar să vă gândiți să reduceți claritatea și să faceți intriga mai moale Imaginea originală nu este suficient de clară Natura fundalului este de așa natură încât ascuțirea generală va "înfunda" primul plan Operația inversă este efectuată: fundalul este separat de obiectele din prim-plan și estompat folosind filtrul Gaussian Blur De exemplu, dacă subiectul principal nu este focalizat, nu este necesar să se concentreze doar pe ascuțirea lui Puteți acționa dimpotrivă, estompând fundalul Făcând acest lucru, vei înșela sistemul vizual, deoarece se bazează pe principiul percepției pragului Privitorului i se va părea că obiectul pe un fundal neclar a devenit mult mai clar Vă puteți păcăli vederea adăugând pseudo-claritate prin amestecarea zgomotului haotic în imaginea originală Dacă introduceți zgomot în canalul negru (în spațiul CMYK) sau în canalul de luminozitate (în spațiul Lab), ochii se vor agăța de noi "detalii" și senzația subiectivă de claritate a imaginii va crește Claritatea imaginii digitale Foarte des, claritatea mediocră a imaginilor digitale se datorează deficiențelor tehnologiilor digitale relativ tinere În special, atunci când convertiți o imagine optică într-o imagine digitală, există mai mulți pași care reduc claritatea imaginii Matricele dispozitivelor digitale percep fluxul de lumină după ce acesta este împărțit de filtre de culoare în patru părți: verde, verde, roșu, albastru (G, G, R, B) La "asamblarea" imaginii, culoarea este interpolată pentru fiecare pixel În același timp, cretă Unele detalii sunt ușor distorsionate, ceea ce duce la pierderea clarității Un filtru anti-aliasing contribuie, de asemenea, la combaterea moiré-ului Ca rezultat, aproape orice imagine digitală necesită claritate În cele mai multe cazuri, folosind Adobe Photoshop, este posibil să clarificați o imagine care are o estompare "digitală" fără pierderi semnificative în contrast și gama de culori Claritate și contrast Clarificarea duce inevitabil la o creștere a contrastului și îngustează intervalul tonal al imaginii Dimpotrivă, estomparea imaginii reduce contrastul, făcând imaginea mai moale Sistemul optic al camerei oferă o claritate maximă în zona de focalizare Zonele "înainte" și "după" punctul de focalizare își pierd treptat claritatea Câmpul în care claritatea păstrează valori acceptabile se numește adâncime de câmp sau pur și simplu adâncime de câmp Greșelile în setarea adâncimii câmpului sunt mai scumpe decât defectele digitale inerente Ele se adaugă la neclaritatea generală "digitală" și, prin urmare, arată mai urât decât în fotografiile analogice Mascare neclară utilizatorii începători ai Adobe Photoshop sunt de obicei surprinși să găsească printre filtrele grupului Sharpen (Sharpness) un element numit Unsharp Mask (Unsharp masking) La prima vedere, este paradoxal ca un filtru, al cărui scop direct este acela de a clarifica imaginea, se numește "unsharp" Cu toate acestea, nu este nimic surprinzător în asta, dacă cunoașteți istoria apariției acestui termen A venit la laboratorul foto digital de la fotografia chimică Pentru a crește contrastul marginilor la joncțiunile obiectelor de luminozitate diferită, fotografi au luminat zonele luminoase și le-au întunecat pe cele întunecate Pentru a face

acest lucru, a fost creat special un negativ defocalizat al cadrului, care a fost expus secvențial peste un negativ obișnuit, ceea ce a îmbunătățit contrastul marginilor De aici provine numele metodei "mască neclară" Nu există negative ca atare în fotografia digitală Dar puteți oricând estompa o copie a stratului imaginii originale, rezultând o copie defocalizată Atunci când suprapune straturi, programul caută zone în care valorile culorii din imaginile originale și cele neclare diferă Evident, diferențele maxime vor fi în acele locuri în care originalul are tranziții de limită, deoarece în zonele cu ton constant nu va exista nicio diferență între original și copie După ce a găsit astfel de zone, programul compară originalul și copia neclară, determinând părțile luminoase și întunecate ale tranziției, apoi modifică valorile culorii din zona găsită, sporind contrastul marginilor prin luminozitatea luminii și întunecarea întunericului pixeli Filtrul Unsharp Mask funcționează conform acestui algoritm (Filter > Sharpen > Unsharp Mask) Controalele casetei de dialog Unsharp Mask sunt glisoarele Amount, Radius, Threshold echipate cu câmpuri de introducere Parametrul Cantitate (setat ca procent) determină câți pixeli de margine sunt întunecați și luminați O valoare de % înseamnă că diferența detectată la limitele obiectelor va fi dublată Deci, dacă un obiect a avut o umplere roșie de %, iar un obiect adiacent a avut o umplere roșie de %, atunci după aplicarea filtrului Mască neclară cu parametrul Cantitate = % la joncțiunea obiectelor, diferența va crește de la % până la % Culorile pixelilor vor fi setate la % și, respectiv, % roșu Amplificarea diferenței de ton în zonele de prag are loc de două ori (cantitate = %) Raza zonei de calcul este de doi pixeli (Radiu = ,) Pragul este setat la o gradare a tonurilor de nivele pentru a exclude zonele de fundal și tranzițiile netede ale tonurilor pe cadrul locomotivei și detaliile mecanismului de la procesare Aplicarea unei măști neascuțite imaginea originală După procesarea filtrului concluzii Claritatea unei imagini digitale, de regulă, lasă mult de dorit Acest lucru se datorează utilizării sistemelor optice care nu sunt de cea mai înaltă clasă, interpolării culorilor și utilizării filtrelor de suprimare a moire Aplicarea filtrelor din grupul Sharpen oferă o îmbunătățire vizibilă a clarității imaginii Cu toate acestea, metodele standard duc la o creștere a contrastului (de fapt, a zgomotului) pe întreaga zonă a imaginii, inclusiv în acele locuri în care claritatea excesivă este dăunătoare, așa cum se arată în fragmentele mărite ale imaginii Tehnicile standard de ascuțire sporesc contrastul prin extinderea gamei tonale a zonelor de margine Acest lucru se vede clar în histograma imaginii, unde histograma originală a imaginii este afișată cu gri, iar cea obținută în urma procesării cu filtrul Unsharp Mask este afișată în negru Filtrul folosit Unsharp Mask cu parametrii , Parametrul Radius (specificat în pixeli) determină raza de estompare a copiei imaginii, adică dimensiunea zonei de tranziție care va fi îmbunătățită Cu cât raza este mai mare, cu atât limita de tranziție procesată este mai largă, cu atât claritatea este mai "aspră" Valoarea razei trebuie selectată în funcție de dimensiunea imaginii și de natura imaginii: o imagine mai mare - o rază mai mare, detaliu fin - o rază mai mică Parametrul Threshold vă permite să selectați valoarea pragului minim pentru diferența de ton între copie și original (măsurată în niveluri de scală de ton de la la) Setarea unor valori altele decât zero exclude de la procesarea de către filtru acele zone în care tranzițiile limită sunt mici Este util să schimbați valoarea pragului pentru zonele de fundal cu tranziții tonale netede Aplicați filtrul: Filler > Sharpen > Unsharp Mask Setați parametrii filtrului în funcție

de natura imaginii Faceți clic pe butonul OK pentru a rula filtrul Grila și fundalul trebuie să fie ușor neclare, astfel încât să nu vină în prim-plan și să sublinieze textura subiectului principal Dam comanda Select > Inverse ok cu Anulare] □EreMew Aplicați un filtru de estompare Gaussian: Filler > Blur > Gaussian Blur Setați raza de estompare în funcție de parametrii imaginii Cu cât dimensiunea imaginii este mai mare, cu atât ar trebui să fie mai mare raza În cele mai multe cazuri, filtrul Unsharp Mask trebuie utilizat în combinație flexibilă cu alte filtre și tehnici de procesare a imaginii Selectați zona care urmează să fie procesată de filtru În modul de mască rapidă, utilizați o perie neagră pentru a picta părțile imaginii care trebuie excluse de la procesare Prelucrăm ochii "prizonierului" cu o perie cu o opacitate de % pentru a atenua efectul filtrului Revenim la modul normal (tasta Q) și inversăm zona selectată cu comanda Select > Inverse □ (% Q montare % Badus Dtab • -tu - Jtrvtfdd bvefc Acțiunea filtrului Unsharp Mask poate fi reprodusă manual Acest lucru vă permite să obțineți o corecție precisă a clarității prin controlul transparenței straturilor Creați trei copii ale stratului de bază (Layer > New > Layer via Soru) Mergeți la stratul superior, dați comanda Filter > Blur > Gaussian Blur Raza de estompare este în concordanță cu dimensiunea imaginii și natura detaliului Inversați stratul cu comanda Image > Adjustment > Invert, duplicați stratul inversat În paleta de straturi ar trebui să fie prezente cinci straturi: fundal (Fondul), două dintre copiile sale (Layer , Layer copie), iar deasupra lor - două straturi inversate neclare (să le numim Stratul copia și Layer copie) Porniți afișarea stratului și stratul copie straturi, setați modul de amestecare Color Dodge pentru stratul copie Îmbinați aceste două straturi într-unul singur (Layer> Merge Visible) și obțineți o mască pentru umbrire Redenumiți stratul rezultat în Masca Opriți afișarea stratului Mask și activați afișarea straturilor de copiere Layer și Layer copie Setați modul de amestecare Color Bum pentru stratul Layer copie Lipim straturile Stratul pentru a copia și Stratul pentru a copia Redenumiți stratul rezultat în Masca Activați vizibilitatea tuturor straturilor, pentru stratul Mask , selectați modul de amestecare Multiply, pentru stratul Mask , modul de amestecare Ecran Imaginea rezultată corespunde procesării de către filtrul Unsharp Mask cu parametrii ; , ; Prin ajustarea opacității straturilor Mask și Mask , puteți ajusta în mod flexibil eficiența măștii neclare Așa ar trebui să arate teancul de straturi înainte de amestecare Straturi \ Charnels" H l \ J ' Normal v~] Op ací y ! [~ % Blocare □ / ψ ì I: I % O D J Ch il af Layer Mask ar trebui să arate cam așa Setarea modurilor de amestecare și a opacității în paleta Straturi filtru trece-înalt Una dintre metodele populare de ascuțire se bazează pe utilizarea unui filtru de trecere înaltă (Filtru > Altele > Trecere înaltă) Filtrul păstrează detaliile în zonele în care apar tranziții clare de culoare Restul imaginii este umplut cu un ton neutru solid Prin setarea casetei de dialog High Pass la o rază de , pixel, imaginea este umplută cu un ton neutru fără a evidenția limitele tranzițiilor tonale Cu cât raza dată este mai mare, cu atât apar mai multe detalii Pe baza acestei proprietăți a filtrului, puteți crește claritatea Deschideți imaginea și duplicați stratul de fundal (Layer > Duplicate Layer) Noul strat (în mod implicit este numit Copie de fundal) va fi folosit ca strat de ajustare Imaginea de pe ea trebuie să fie desaturată (Imagine > Ajustări > Desaturare) Aplicați un filtru de trecere înaltă la stratul decolorat (Filtru > Altele > Trecere înaltă) Valoarea parametrului Radius este selectată după cum urmează, astfel încât contururile detaliilor importante ale imaginii să fie

vizibile În paleta Straturi, în lista derulantă Mod de amestecare, setați modul de amestecare pentru stratul de ajustare la Suprapunere Ajustăm gradul de influență al stratului de ajustare setând glisorul Opacitate Dacă efectul trebuie îmbunătățit, puteți face numărul dorit de copii ale stratului de ajustare, dar nu ar trebui să vă lăsați dus Să nu uităm că fiecare preluare a stratului de ajustare mărește contrastul general al imaginii Pentru a controla claritatea în mod interactiv, duplicați stratul de fundal, desaturați-l și setați duplicatul în modul de amestecare Suprapunere În dialogul de filtru High Pass, controlând glisorul Radius, puteți vedea rezultatul în fereastra de imagine Nu trebuie să uităm că îmbunătățirea efectului se realizează prin duplicarea stratului de ajustare, și nu prin creșterea parametrului Radius Filtru de contur Halo Există multe fotografii în care doriți să ascuți marginile fără a afecta restul imaginii Acest lucru se poate face selectând contururile folosind o mască iar filtrul de margini strălucitoare, folosit de obicei pentru a crea halouri, va ajuta la pregătirea acestuia Datorită măștii, filtrul de ascuțire va afecta doar marginile obiectelor Transferăm imaginea în modul Lab (Imagine> Mode> Lab Color) Așadar, obținem un canal (Lightness), în care informațiile de "detaliu" de luminozitate sunt separate de culoare În paleta Charnels (Canale) selectăm canalul Luminozitate Copiați-l trăgându-l în pictograma Creare canal nou Noul canal se numește în mod implicit Lightness Copy Aplicați filtrul de contururi halo pe canalul rezultat (Filtru > Stilizare > Margini strălucitoare) Caseta de dialog Margini strălucitoare are trei glisoare pentru ajustarea lățimii haloului (Lățimea marginii), luminozitatea acestuia (Luminozitatea marginilor) și modul de netezire (Netezire) Valorile acestor para- (Neclaritate Gaussiană) cu o valoare a Razei egală sau apropiată de valoarea Lățimii Halo din caseta de dialog Margini strălucitoare Creați o selecție bazată pe canalul Luminozitate făcând CTRL-clic pe canalul Luminozitate din paleta Canale După aceea, ne întoarcem la canalul Luminozitate Ascundeți afișarea zonei de selecție (CTRL + H) Aplicați un filtru de mască neclară (Filtru > Clarificare > Mască neclară) În cazul nostru, parametrul Cantitate determină contrastul zonelor de margine, iar parametrul Rază determină grosimea conturului care subliniază claritatea Alegând valorile parametrilor, luăm în considerare modificările care apar cu imaginea în fereastra de previzualizare Eliminați selecția (CTRL + D) Ștergeți canalul Luminozitate trăgându-l pe pictograma coș de gunoi din paleta Canale Traducem imaginea în spațiul de culoare RGB sau CMYK, în funcție de scopul publicării Ca urmare a unei astfel de prelucrări, claritatea unei fotografii crește numai la granițele obiectelor contoare selectăm interactiv, urmărind modificările în fereastra de imagine eșantion Aplicarea unui filtru de estompare Gaussian canalului Luminozitate Ã OK [Anulează J margini lowmg EdgeWd Edge Brighinosi Netezime j claritate selectivă Tehnologia Unsharp Mask are un efect benefic asupra clarității imaginii în ansamblu Dar nu oferă o claritate selectivă, deoarece procesează în mod egal zonele cu tranziții netede de luminozitate și margini contrastante ale obiectelor Deci, după aplicarea filtrului Unsharp Mască, utilizatorul trebuie adesea să se confrunte cu claritate excesivă în zonele de distribuție lină a tonurilor (de exemplu, pe cer sau pe stratul de zăpadă) Următoarea tehnică obține rezultate mai bune decât utilizarea directă a filtrelor de ascuțire Transferăm fotografia în modul Lab (Imagine> Mode> Lab Color) În paleta Canale, faceți clic pe butonul Creați un canal nou pentru a crea un canal nou Noi dam numele lui este Sharpen Mask

Accesați canalul Luminozitate, selectați întreaga zonă a imaginii (Selectare > Selectați AP) și copiați-o în clipboard (Editare > Copiere) Accesați canalul Sharpen Mask și inserați imagine clipboard Aplica pentru Channel Sharpen Mask Edge Gain Filter contrast (Filtru > Stilizare > Găsește margini) Aplicați un filtru de estompare Gaussian (Filtru > Încețoșare > Încețoșare Gaussian) cu o valoare a razei de la trei până la zece pixeli pentru a netezi tranzițiile de la margini și a estompa zonele moale ale podelei tonuri Utilizați din nou caseta de dialog Niveluri pentru a crește contrastul imaginii Creați o zonă de selecție pe baza canalului Pentru a face acest lucru, dăm comanda Select > Load Sélection În caseta de dialog Load Sélection, în lista verticală Channel, selectați canalul Sharpen Mask Setați indicatorul de selecție inversă Accesați paleta Straturi Aplicați o mască nesharp (Filtru > Sharpen > Unsharp Mask) cu Cantitate egală cu - % și o rază egală cu doi, maximum trei pixeli (pentru imagini foarte mari) În dialogul Niveluri (Imagine > Ajustări > Nivele) mutați glisoarele negre (stânga) și alb (dreapta) spre centru pentru a obține o imagine foarte contrastată De exemplu, setăm chenarul negru la nivelul , iar chenarul alb la nivelul Adancimea terenului Depth of Field (DOF) este unul dintre cele mai elementare, dar relativ dificile concepte din fotografie În principiu, adâncimea câmpului se referă la zona din fața și din spatele punctului de focalizare, în care obiectele din fotografie păstrează suficientă claritate Mărimea acestei zone este determinată în principal de deschidere, distanță focală și distanță până la subiect Graniță îndepărtată punct de concentrare lângă graniță Un exemplu de fotografie cu o adâncime mică de câmp (literal o duzină de centimetri) Diafragma și claritatea Dimensiunea diafragmei este invers proporțională cu adâncimea câmpului: cu cât deschiderea este mai mare, cu atât adâncimea câmpului este mai mică Deschiderea mică a diafragmei produce un fascicul îngust de lumină care trece predominant prin centrul sistemului optic, unde mărimea plan focal erorile sunt mai mici decât la marginile lentilelor Acesta este motivul pentru care la deschiderile mai mici ale obiectivului, profunzimea de câmp este mai mare Distanța focală și claritate Relația de mai sus dintre deschiderea obiectivului și adâncimea de câmp a imaginii este valabilă pentru obiectivele cu o distanță focală fixă De fapt, obiectivele celor mai multe camere digitale moderne au o lungime focală variabilă (zoom) Cu cât distanța focală este mai mare, cu atât adâncimea câmpului este mai mică și invers Adică, la aceeași deschidere, lentilele cu unghi larg (cu rază scurtă) oferă o adâncime de câmp mai mare decât lentilele cu rază lungă (teleobiectiv) Distanța de fotografiere și claritate Distanța până la subiect și adâncimea câmpului sunt legate printr-o relație simplă: cu cât obiectul este mai departe, cu atât adâncimea câmpului este mai mare (cu aceeași deschidere și distanță focală a obiectivului) Mărind treptat distanța până la subiect, puteți face astfel încât adâncimea câmpului să se întindă la infinit Această distanță "critică" se numește "hiperfocală" Depinde doar de distanța focală a obiectivului și de dimensiunea diafragmei Setarea distanței de fotografiere la distanța hiperfocală vă permite să ignorați adâncimea câmpului: totul dincolo de distanța minimă de fotografiere ar trebui să ajungă la o focalizare clară Acest lucru este util pentru copiii foarte mici și pentru programele de complot foarte stupide Așa că, de exemplu, alegând un program automat de fotografiere peisaj (de obicei este marcat cu o pictogramă specială), setăm oarecum distanța de fotografiere la distanță hiperfocală De fapt, claritatea nu este afișată în toate imaginile și nici în întregul cadru Din fericire, este

ușor să faci downgrade cu Adobe Photoshop Controlul adâncimii câmpului Instrumentul standard Lens Blur simulează un obiectiv foto virtual cu o adâncime variabilă de câmp Pentru a lucra, are nevoie de informații despre distanța secțiunilor individuale ale imaginii față de cameră Utilizatorul trebuie să îl trimită separat sub forma unei așa-numite "hărți de adâncime" Creăm o hartă de adâncime fie pe o mască de strat, fie într-un canape alfa separat Harta este creată prin desen Zonele negre sunt considerate a fi în zona de claritate, zonele albe sunt în afara acesteia, iar zonele gri sunt zone cu neclaritate parțială Lansați controlul Profunzime de câmp: Filtru > Neclar > Lens Blur În panoul Hartă de adâncime, selectați sursa (Sursa) hărții de adâncime: fie masca de strat (Mască de strat), fie canalul alfa (dacă există) În ultimă instanță, puteți utiliza o hartă a transparenței (Transparency) în această calitate Pe panoul Iris, setați parametrii care descriu proprietățile deschiderii: numărul de petale, curbura acestora și raza acoperirii Făcând clic pe obiectul din prim-plan selectat, setăm distanța până la subiect (Blur Focal Distance) și butonul OK pornește algoritmul Punctul fundamental este separarea fundalului de subiect și estomparea fundalului pentru o schimbare lină a clarității Controalele de pe panoul Iris sunt responsabile pentru setarea diafragmei obiectivului Principalul este parametrul Radius, care determină dimensiunea deschiderii deschiderii Obținerea efectului de lentilă moale Pentru a obține efectul unei lentile neclare, adică o adâncime variabilă de câmp de-a lungul marginilor imaginii, puteți folosi metoda "manuală", care constă în desenarea unei mască în jurul obiectului În timp ce vă aflați în paleta de straturi (Layers), accesați modul rapid de mască (tasta Q) instalat- Setați culorile de prim plan și de fundal implicite (tasta D) Selectați o perie (Brush Tool) cu o margine moale (Soft Round) și setați diametrul acesteia cu motorul Master Diameter, astfel încât să fie convenabil să pictați peste obiect Pictăm peste obiectul din prim-plan cu o pensulă, astfel încât conturul umpluturii să fie puțin mai mare decât conturul obiectului, așa cum se arată în figură Revenim la modul standard (tasta Q) Pentru zona de selecție rezultată, aplicați penajul conturului (Selectare > Pene) cu o valoare suficient de mare Aplicați un filtru de estompare Gaussian în zona de selecție (Filtru> Estompare Gaussian), selectând interactiv valoarea razei dorite Eliminați selecția (Select Y Deselect) Produsul este gata Artefacte de luptă Blestemul jpeg Lucru sigur cu JPEG Tactici de luptă Artilerie grea zgomot digital Cu mult timp în urmă, când computerele erau mari, hard disk-urile mici și canalele de comunicare fragile, comunitatea informatică era preocupată de problema stocării și transferului de cantități mari de date fotografice Algoritmii de scriere a graficelor raster fără pierderi, cum ar fi LZW, utilizați în formatele TIFF și GIF, au fost considerați inacceptabili din cauza raportului de compresie scăzut și a dimensiunii mari a fișierelor rezultate Apoi, Joint Photographie Experts Group a dezvoltat o nouă tehnologie de comprimare a imaginilor fotografice, care a stat la baza formatului JPEG De atunci, acest format s-a impus ferm în fotografia digitală și a devenit o sursă de bătăi de cap inevitabilă pentru designeri, tipografi, într-un cuvânt, pentru toți cei implicați în procesarea fotografiilor Posesorii de camere digitale fără experiență, inspirați de capacitatea de a inscripționa câteva sute de fișiere JPEG supercomprimate pe un card flash penny, își duc munca la un laborator digital și cer naiv o imprimare pe jumătate de perete Când văd rezultatul, de obicei cad în stupoare, sincer neînțelegând ce au transformat în imaginea lor, care arăta grozav pe ecranul monitorului

Dar pentru inocența naivă, aceasta nu este limita Angajații minilaburilor de astăzi prind viață cu groază oferiți un aflux de vizitatori care doresc să imprime fotografii realizate de camerele încorporate ale telefoanelor mobile Esența problemei este că imaginile JPEG, precum sigiliul lui Cain, sunt blestemate cu compresie cu pierdere ireversibilă de informații Totul provine dintr-o decizie de lungă durată a grupului de experți de a subțire semnificativ informațiile de culoare originale și de a se concentra pe diferențele de luminozitate În etapa inițială a codificării JPEG, imaginea din interiorul unei camere digitale este convertită din spațiul de culoare RGB într-un spațiu specific YCrCb cu un canal de luminanță și două canale de diferență de culoare În timp ce componenta de luminanță este codificată complet, jumătate din interval este folosită pentru a codifica coordonatele de culoare Această tehnică ne-a permis să reducem imediat cantitatea de date stocate cu o treime, dar a condus la distorsiunea culorii În continuare, algoritmul împarte imaginea în blocuri de x pixeli și codifică luminozitatea și culoarea pixelilor din interiorul blocului în funcție de abaterile acestora de la valoarea medie Abordarea "de la medie" duce din nou la o pierdere vizibilă de date În următoarea etapă de codificare, datele responsabile pentru contururile ascuțite sunt eliminate, după care limitele blocurilor utilizate în pasul anterior încetează adesea să se potrivească Blestemul jpeg Eliminarea nemiloasă de către algoritmul JPEG a informațiilor presupuse "redundante" duce la numeroase defecte de imagine Mai mult, cu cât acțiunea algoritmului de compresie este mai puternică, cu atât defectele sunt mai pronunțate Se crede că, cu un raport de compresie mic, defectele nu sunt percepute de o persoană, iar calitatea "practic" nu se deteriorează Cu toate acestea, nu puteți păcăli imprimanta: atunci când imprimați, artefactele JPEG vin întotdeauna în prim-plan și distorsionează fotografia Compresia cu pierderi este flagelul formatului JPEG Dar cea mai mare problemă este că tehnologia JPEG oferă un efect cumulativ al acumulării de artefacte La orice transformare a imaginii - scalarea, modificarea rezoluției, decuparea, rotirea, modificarea luminozității, contrastului, culorii și așa mai departe - datele sunt recalculate Nici măcar nu poți veni cu ceva mai rău intenționat: blocurile sunt amestecate atunci când sunt aplicate, culorile pleacă într-o direcție necunoscută, contururile plutesc Efectul cumulativ este al doilea blestem al JPEG după compresia cu pierderi O poză făcută direct de la cameră poate fi adusă în minte Din imaginile "cumulative" care au acumulat defecte de procesare prost concepută, este greu să scoți ceva sensibil Caracteristicile pozitive ale formatului JPEG includ o dimensiune relativ mică a fișierului, calitate satisfăcătoare pentru vizualizarea pe ecran, ușurința de stocare și transfer de imagini Caracteristicile negative ale formatului JPEG includ distorsiunea culorilor, pierderea detaliilor, claritatea slabă, linii zimțate, zgomot, halouri în jurul marginilor și mozaic Pierderea detaliilor Halouri blocare distorsiunea culorii Zgomote Claritate slabă Linii în trepte Lucru sigur cu JPEG Prima regulă a unui proprietar care se respectă al unei camere digitale: după transferul imaginilor pe un computer, salvați-le imediat în orice format care utilizează compresia fără pierderi a informațiilor grafice, cum ar fi TIFF sau PSD Dacă există o mulțime de imagini și nu doriți să vă încurcați cu fiecare, puteți utiliza instrumentele de automatizare Adobe Photoshop: Operații macro de acțiuni și Automatizare> Modul de procesare în lot Opriți înregistrarea sau redarea e Începeți operațiunea de înregistrare Începeți operațiunea curentă i Creați o

intrare nouă Deschideți folderul care conține imaginile JPEG Deschidem orice fișier În paleta Acțiuni, creați o nouă acțiune macro folosind butonul Creare acțiune nouă În caseta de dialog Acțiune nouă, în câmpul Ñame, introduceți numele acesteia, de exemplu JPG în TIF pentru totdeauna Faceți clic pe butonul OK pentru a începe înregistrarea Fără a schimba nimic din fișier, dăm comanda Fișier > Salvare ca În caseta de dialog pentru salvarea fișierului, în lista verticală Format, selectați linia TIFF (* TIF, * TIFF) Făcând clic pe butonul Salvare, se închide caseta de dialog În caseta de dialog Opțiune TIFF, în panoul Comprimare imagine, porniți comutatorul LZW, iar în panoul Ordine octet, selectați comutatorul IBM PC Închideți fișierul salvat (Fișier > Închidere) De acum înainte, reformatarea fișierelor devine extrem de simplă: deschideți fișierul, folosiți butonul Play Sélection pentru a lansa operația macro, închideți fișierul Cine răspândește infecția? Cititorul nostru a înțeles deja că lucrul serios cu fișiere JPEG nu este serios Sursa lor nu este doar o cameră digitală, ci și internetul, imagini scanate și colecții de piață, cum ar fi " de fotografii pe un singur disc" Cu toate acestea, principala sursă de infecție sunt utilizatorii înșiși În primul rând, pentru că chiar și pentru fotografiere responsabilă, camera este setată să înregistreze imagini în format JPEG În al doilea rând, pentru că, după ce au primit un fișier JPEG de undeva, ei uită să-l salveze imediat într-un format care nu distorsionează După ce deschid o fotografie JPEG și lucrează cu ea, mulți salvează rezultatele în același fișier Sub nicio formă nu trebuie făcut acest lucru! Să returnezi ceea ce este pierdut în acest caz este imposibil în principiu Noi sperăm asta Pentru a naviga prin sistemul de fișiere și a vizualiza colecții de fotografii, este convenabil să utilizați vizualizatorul obișnuit Adobe Photoshop - File Browser Dacă aveți nevoie să convertiți multe fișiere, este recomandabil să le procesați într-un lot folosind instrumentul special Batch (Automatizare > Lot) În lista derulantă Set, selectați setul standard de operațiuni macro Acțiune implicită și în el - operațiunea JPG în TIF pentru totdeauna pe care am creat-o mai devreme Ca sursă de fișiere (Sursă), selectați folderul (Folder) cu fișiere JPEG Locația acestui folder este specificată folosind butonul Alege Dacă există subdosare în dosarul selectat, bifați caseta Include All Subfolders din panoul Sursă În panoul Sursă, asigurați-vă că bifați caseta de selectare Suprimare avertisment profil de culoare Ca receptor (Destinație) al fișierelor TIFF procesate, selectați folderul (Folder) și indicați unde se află (Alege) Făcând clic pe butonul OK din caseta de dialog Batch, începem operația de conversie a fișierelor kAtrh cititorul nostru va urma întotdeauna o regulă simplă: fără milă JPEG\ Există un singur lucru care poate fi făcut în siguranță cu o imagine în acest format: deschideți-o pentru suprascriere imediată în TIFF, PSD sau orice alt format care asigură păstrarea tuturor informațiilor Această regulă este valabilă în toate situațiile Păstrează originalul, chiar și dimensiunea mică și calitatea mediocră, în formatul "normal" Dacă trebuie să publicați poza pe Internet sau să o trimiteți prin e-mail, faceți o copie în format JPEG, dar nu atingeți originalul! JPEG care nu este înfricoșător Să trecem la vestea bună: pentru vizualizarea imaginilor pe ecranul monitorului, formatul JPEG este cel mai potrivit Camera digitală de megapixeli produce imagini care arată bine pe orice dimensiune de ecran Fișierele JPEG pot fi, în principiu, tipărite dacă imprimarea este necesară pentru un album de acasă în format x Pentru referință, oferim o placă de conformitate cu formatele standard fotografiile și rezoluția matricei necesare pentru imprimări de înaltă

calitate (rezoluție dpi) Amprenta fermat, vezi Square! dimensiune mică, rezoluție senzor cm , milioane de pixeli x , x , x x , x , x , x (A)* x (A)* - tinand cont de ornamentul cadrului Pentru fișierele TIFF sau RAW, posibila zonă de imprimare de bună calitate ar trebui mărită de aproximativ o dată și jumătate Din păcate, fișierele JPEG reacționează pentru a crește într-o creștere bruscă a numărului de defecte Deși sunt potrivite pentru mini-formate Tactici de luptă În lupta împotriva artefactelor JPEG, fanii Adobe Photoshop au venit cu o mulțime de trucuri bune Este important de reținut că acestea sunt aplicabile pe deplin numai imaginii JPEG originale, adică obținute de o cameră digitală sau convertite o singură dată dintr-un format normal Dacă imaginea a fost procesată și redată din nou în mod repetat în format JPEG, defectele cumulate sunt de obicei irecuperabile În general, algoritmul de lucru este redus Lucrăm doar cu un fișier de format "normal" În ceea ce privește Adobe Photoshop, este mai bine să utilizați formatul PSD "nativ" Mai întâi, ne luptăm cu artefacte grafice (blocuri, aliasing, halos), apoi setăm culoarea corectă Toate operațiunile sunt efectuate în spațiul de culoare Lab La sfârșitul lucrării, traducem imaginea în spațiul de culoare dorit la trei reguli simple Într-o imagine JPEG, la mărire mare, mozaicurile devin vizibile Acest defect este inerent tuturor fotografiilor în format JPEG, indiferent de dimensiunea matricei camerei Deschideți fotografia și salvați-o din nou în format PSD (Fișier > Salvare ca > Photoshop * PSD, * PDD) Traducem imaginea în spațiul Lab (Imagine> Mode> Lab Color) În paleta Canale, comutați la canalul de culoare a Măriți la maximum (%), astfel încât blocurile de x pixeli și marginile dintre ele să fie vizibile Aplicați un filtru de estompare Gaussian (Umplere > Estompare > Neclaritate Gaussiană) În caseta de dialog Gaussian Blur, selectăm valoarea parametrului Radius, astfel încât limitele dintre blocuri să devină abia vizibile sau să dispară cu totul În general acceptabil intervalul se află în intervalul de la , la pixeli În exemplul nostru, în canalul a, o valoare de , pixeli s-a dovedit a fi suficientă pentru o estompare acceptabilă a granițelor blocurilor Comutați la canalul de culoare b Repetăm operația de estompare a granițelor blocurilor folosind filtrul Gaussian Blur Valoarea Razei este selectată individual pentru acest canal De regulă, diferă semnificativ de valoarea utilizată în canalul a Totul depinde de culoare dominantă □ % Kadus | pfcrefc Bine Anulez eu □greview În exemplul nostru, canalul b, care conține culoarea dominantă, este mai blocat Valoarea razei a crescut la , pixeli Comutați la canalul de luminanță L De obicei, blocarea acestui canal nu este la fel de evidentă ca în canalele de culoare, deoarece motorul de codificare JPEG încearcă să păstreze cât mai multe informații despre luminanță În canalul de luminozitate, aplicați filtrul Median (Umplere > Zgomot > Median) Este conceput pentru a reuni valorile de luminozitate ale pixelilor din zona specificată de parametrul Radius (sunt posibile doar valori întregi) Utilizați de obicei valori de unul sau doi pixeli, pentru imagini foarte mari - până la trei pixeli Deoarece filtrul Median are un efect puternic asupra detaliilor fine, aplicăm imediat funcția Editare > Fade Median pentru a-i slăbi efectul În caseta de dialog Fade, setați Opacitatea la o valoare care atinge un echilibru între netezire și detaliere Qpadty %ok Anulez] Mode: Normai □ersYlew Detaliile mici care lipsesc ca urmare a acțiunii de filtrare sunt restaurate utilizând Peria Istoric Pentru a crește claritatea generală a imaginii, utilizați filtrul de mască nesharp (Filler> Sharpen> Unsharp Mask) Valoarea parametrului Radius ar trebui să se potrivească aproximativ cu cea utilizată în filtrul Median

Valorile parametrilor Cantitate și Prag ar trebui selectate în funcție de locație, în funcție de dimensiunea și scena imaginii De obicei, parametrul Amount nu depășește %, iar nivelul pragului Threshold este setat între - Pe aceasta, lupta împotriva artefactelor JPEG poate fi considerată practic finalizată Pentru fișierele JPEG recalculate în mod repetat, probabil că va trebui să suportați o anumită pierdere de detalii și claritate; pentru fișierele "obișnuite", metoda funcționează destul de eficient Metoda propusă pentru tratarea artefactelor JPEG se bazează pe netezirea artificială a granițelor dintre blocuri Este eficient doar pentru imaginile codificate unic Primul pas este tradițional - trebuie să salvați fișierul deschis într-un format "normal" Apoi începe bătălia propriu-zisă cu artefactele În paleta de straturi (Layers) duplicați stratul de fundal (Layer> Duplicate Layer) Aplicați un filtru de medie la noul strat (Filtru > Zgomot > Median) În caseta de dialog Mediană, selectăm valoarea Radius, astfel încât halourile din jurul contururilor să dispară sau să slăbească, dar detaliile fine ale imaginii nu dispar complet Utilizați de obicei o valoare de - pixeli, pentru fotografii mari - pixeli Reglarea fină se face în caseta de dialog Fade (Editare > Fade Median) prin mișcarea glisorului Opacitate Următoarea etapă de lucru este legată de căutarea și eliminarea tranzițiilor de ton ascuțite la granițele blocurilor Mai întâi trebuie să creați un model Așa arată structura de bloc a imaginii originale de rață în format JPEG umplere care repetă structura de bloc a fișierelor JPEG Creați un fișier nou de x pixeli (Fișier > Nou) În caseta de dialog Nou, selectați același model de culoare (Mod culoare) și aceeași rezoluție (Rezoluție) pe care o are fișierul de lucru Selectați o bază transparentă pentru fundal Într-un fișier nou, creați un cadru negru cu o grosime de un pixel Pentru a face acest lucru, selectați întreaga zonă (Selectare > AP), configurați chenarul (Selectare > Modificare > Chenar), introducând una în caseta de dialog Border Comutați la culoarea prim-plan neagră (tasta D) Selectați instrumentul de umplere a găleții de vopsea și pictați peste cadru cu negru Selectați din nou întreaga imagine și dați comanda pentru a crea un model de umplere (Edit> Define Pattern) În caseta de dialog Nume model, specificați un nume, de exemplu Bloc JPG Închideți fereastra documentului fără a salva fișierul În paleta Straturi, faceți clic pe butonul Creați un nou strat pentru a crea un nou strat Umpleți stratul cu modelul JPG Block creat Pentru a face acest lucru, dăm comanda Edit> Fili În caseta de dialog Fili, în lista derulantă Utilizare, selectați Model, iar în meniul Model personalizat, selectați pictograma cu modelul creat Deci obținem un strat cu o grilă care se potrivește cu limitele blocurilor JPEG Pe masca de strat, aplicați o estompare Gaussiană (Umplutură > Estompare Gaussiană) Selectăm parametrul Radius, astfel încât estomparea netezește marginile blocurilor, dar nu distorsionează prea mult culorile și detaliile Interval de valori tipic: , - , pixeli Ștergeți stratul grilă și stratul de fundal trăgându-le pe pictograma coșului de gunoi (Ștergere strat) Îmbinați masca de strat cu zonele de margine și o copie a stratului de fundal Activând vizibilitatea ambelor straturi, dăm comanda Layer> Flatten Image Traducem imaginea în spațiul de culoare dorit Dați comanda Image > Mode > CMYK Color Aplicați un filtru de mască neclară (Umplutură > Clarificare > Mască neclară) Acum rața este gata, o puteți servi la masă Creați o zonă de selecție a marginii blocului Țineți apăsată tasta CTRL și faceți clic în paleta Straturi de pe stratul de plasă Creați o mască de strat Opriți vizibilitatea stratului de plasă, mergeți la stratul de copiere al stratului de fundal și copiați zona de selecție

într-un nou strat (CTRL + J) Așa că am obținut un strat cu pixeli plasați doar de-a lungul marginilor blocurilor În paleta Straturi, selectați modul de amestecare a culorilor pentru aceasta Imaginea finală procesată este salvată în format PSD în spațiul de culoare CMUK, cu o rezoluție de dpi Artilerie grea Pentru un utilizator experimentat al Adobe Photoshop, tehnicile de mai sus pentru tratarea defectelor JPEG nu vor părea deosebit de dificile Va dura - minute pentru a aduce imaginea la normal Cu toate acestea, în multe cazuri, în special în procesarea în masă a fotografiilor, programele special concepute sunt mai convenabile Artiștii grafici nu au trecut cu vederea artefactele JPEG și există mai multe programe pe piață pentru a repara imaginile corupte de compresia JPEG Ca exemplu, luați în considerare programul Neat Image dezvoltat de ABSoft (www neatimage com) Interfața Neat Image este foarte simplă și oferă acțiuni pas cu pas pentru eliminarea defectelor din fotografii Sunt oferite două metode de lucru: "semi-automat" și "manual" Să-i cunoaștem mai bine Tehnica semi-automată se bazează pe utilizarea profilurilor unor camere digitale specifice și a setărilor de filtre prevăzute în program Profilurile camerei pot fi obținute de pe site-ul web ABSoft Dacă lista conține filmul camerei dvs , atunci un rezultat bun este garantat Copiați profilul (extensia numelui fișierului dtn) în folderul Profiles, care este un subdosar al folderului programului Înainte de a procesa o imagine în Neat Image, ar trebui să vă familiarizați cu informațiile despre setările camerei și condițiile de fotografiere Aceste informații sunt disponibile și în browserul de fișiere Adobe Photoshop Informațiile de bază despre cameră și parametrii de fotografiere sunt citite automat de program din secțiunea EXIF la deschiderea unui fișier Profilul camerei digitale descărcate spațiu de culoare Setările camerei și condițiile de fotografiere Mesaj despre posibilitatea analizei imaginii Buton de pornire a analizorului de defecte Egalizator de zgomot pe canal Buton de pornire a analizorului de zgomot egalizator Zona de imagine selectată pentru analiză Începem programul În fila Imagine de intrare, faceți clic pe butonul Deschide imaginea de intrare pentru a deschide fișierul imagine care trebuie procesat Accesați fila Profil de zgomot dispozitiv Dacă există un profil pentru camera care a făcut fotografia, deschideți-l cu butonul Deschidere profil zgomot dispozitiv și selectați fișierul în care este înregistrat profilul Dacă nu există niciun profil de cameră, selectați YCrCb JPEG (ITU Coeficienti) din lista verticală Working Color Space Acest spațiu de culoare corespunde codificării fișierelor JPEG Tragând mouse-ul în câmpul de imagine, selectați un dreptunghi de testare cu o dimensiune de cel puțin x pixeli Este recomandabil să alegeți o secțiune de testare în zonele în care sunt caracteristice defecte obișnuite, grosiere (de frecvență joasă), în special blocaje De obicei, ele sunt vizibile pe cer, pe zăpadă și, de asemenea, pe alte obiecte cu tranziții netede ale tonurilor După selectarea numărului minim necesar de pixeli, pe panoul analizorului de zgomot aspru apare un mesaj care spune că imaginea poate fi analizată (sélection poate fi analizată) Apăsăm butonul de pornire al analizorului - programul examinează natura defectelor și își amintește parametrii Accesați fila de setare a filtrului de zgomot Măriți imaginea la % și încărcați setările standard ale filtrului cu butonul Încărcați setarea filtrului din presetare În caseta de dialog Deschidere presetare a filtrului care se deschide, selectați fișierul Complete noise reduction pfn Tragând mouse-ul, definim zona de testare a imaginii Programul ar trebui să-l proceseze conform setărilor filtrului și să arate rezultatul Dacă rezultatul nu este satisfăcător,

modificați manual setările filtrului După ce analizăm ce defecte sunt netezite prea mult, reducem puterea filtrului corespunzător: frecvență înaltă (Înalta), frecvență medie (Mijloc), frecvență joasă (Joasă) Dacă defectul este netezit slab, creșteți nivelul calculat de reducere a zgomotului cu glisoarele High, Mid și Low O analiză mai amănunțită vă permite să controlați eficient netezirea zgomotului de luminanță (glisoare Y) și a parametrilor diferențelor de culoare (Cr, Cb) La sfârșitul lucrării, accesați fila Imagine de ieșire și apăsați butonul APLICAȚI Programul va începe procesarea finală a imaginii Pentru fișierele mari, procesul durează mult La sfârșitul acesteia, apăsați butonul Salvare imagine de ieșire și salvați imaginea zgomot digital În ceea ce privește manifestarea sa în fotografii, zgomotul digital este similar cu granulația materialelor fotografice din fotografia chimică, deși natura acestor fenomene este complet diferită Zgomotul digital arată ca puncte de culoare împrăștiate aleatoriu, de obicei ușor vizibile în zonele cu tranziții tonale netede În fotografia chimică, s-a remarcat de mult timp că granulația este cea mai pronunțată în materialele fotografice extrem de sensibile Este interesant de observat că în fotografia digitală observăm și un fenomen simetric: modul de funcționare al senzorului cu sensibilitate crescută este cel mai predispus la apariția zgomotului aleatoriu Luminozitate Sensibilitatea unui material fotografic exprimă capacitatea acestuia de a înregistra cuante de lumină În trecutul relativ recent, fiecare producător de film și-a măsurat sensibilitatea în unele unități proprii, de înțeles doar pentru el Acest arbitrar a luat sfârșit când Institutul Internațional de Standardizare (ISO) a pus lucrurile în ordine în această chestiune și a aprobat metode uniforme de testare a materialelor fotografice De atunci, sensibilitatea filmului a fost măsurată în unități ISO (, , , , ,) Odată cu apariția fotografiei digitale, sensibilitatea la lumină nu mai reflectă proprietățile chimice ale materialelor, ci exprimă setarea amplificatorului de semnal preluat de la senzorul camerei Parametrul ISO și-a pierdut sensul fizic inițial, dar a dobândit unul nou, și acum Un fragment mărit de cer într-o imagine digitală cu zgomot digital pronunțat se numește indice de sensibilitate ISO Alături de diafragma și viteza obturatorului, indicele ISO caracterizează condițiile de expunere ale cadrului Indicele ISO este o valoare care se modifică fără probleme Poate lua orice valoare, nu doar cele care au fost odată aprobate de standard Când dimensiunea contează Un cadru de film ISO de înaltă calitate conține aproximativ de milioane de elemente fotosensibile, cu o distanță medie între ele de , microni Iar matricele camerelor digitale compacte au - milioane de pixeli cu o dimensiune a pixelilor de - microni Acest lucru oferă o claritate mai bună decât filmul, dar o sensibilitate mai mică la lumină, deoarece cantitatea de lumină care lovește o celulă individuală este mai mică decât filmul În lupta pentru cumpărători, producătorii de camere declară cu voce tare realizarea a tot mai mulți megapixeli, dar, între timp, deja am trecut pragul când rolul decisiv îl joacă nu numărul de megapixeli, ci dimensiunea unui singur pixel Calculele arată că dimensiunea optimă a celulelor matricei se află în intervalul ~ µm Dacă este mai mare, pixelizarea imaginii crește și este necesară o optică mai bună Dacă dimensiunea celulei este mai mică, nivelul de zgomot crește, sensibilitatea senzorului scade și intervalul dinamic al imaginilor se îngustează Combaterea zgomotului digital Zgomotul digital din imagine se poate datora gamei dinamice insuficiente (latitudinea fotografică) a camerei sau condițiilor speciale de fotografiere De exemplu, când fotografiați noaptea, este dificil să cereți ca camera să

reproducă în mod adecvat obiectele aproape negre și sursele de lumină strălucitoare Trebuie înțeles că zgomotul digital din astfel de imagini este inevitabil Este necesar să lupți cu el? Decizia este luată de autor Styling cu zgomot Un exemplu tipic de imagine cu zgomot digital Un exemplu de stilare a unei imagini cu zgomot digital pronunțat din scopurile publicării În unele cazuri, zgomotul este nu numai dăunător, ci și benefic (cum ar fi berea dimineața) Oricât de ciudat ar părea, uneori este mai bine să adăugați zgomot la ceea ce este deja în imagine pentru a o face mai expresivă De asemenea, vă puteți gândi la stilarea imaginii dacă zgomotul interferează cu scopul publicării De fapt, lupta împotriva zgomotului digital este necesară acolo unde tot felul de distorsiuni contrazic intenția autorului Adică, artefactele digitale trebuie eliminate, deoarece încalcă naturalețea imaginii Pentru a elimina defectul, se folosesc metode standard Primul se bazează pe utilizarea unui filtru de estompare Gaussian (Umplere > Blur > Gaussian Blur) pentru întreaga imagine sau pentru acele zone în care zgomotul digital este mai pronunțat A doua tehnică se bazează pe utilizarea unui filtru de tonuri medii (Umplere > Zgomot > Median) De regulă, chiar și cu minim valoarea parametrului Radius, filtrul acționează prea dur Pentru a slăbi efectul, utilizați instrumentul Editare > Fade Median O armă de înaltă precizie în lupta împotriva zgomotului digital este paleta de canale De regulă, zgomotul este mai pronunțat în unul sau două canale RGB Acolo puteți aplica o estompare gaussiană cu o rază mare Este convenabil să utilizați conversia imaginii în spațiul de culoare Lab După cum știți, în acest spațiu de culoare există două canale de culoare și un canal de luminozitate Dacă aplicați un filtru de estompare Gaussian numai canalelor de culoare, zgomotul digital este minimizat și are loc pierderea culorii Zgomotul de luminanță nu este atât de vizibil și, în principiu, nu este groaznic Cele mai bune rezultate se obțin prin metode complexe De exemplu, evidențierea zonelor cu zgomot pronunțat, conversia în spațiul de culoare Lab, estomparea puternică a canalelor de culoare Colorarea imaginilor Atotputernic gri accente Tonifiere Colorare schimbarea artificială a culorii în imagine este numită diferit: tonifiere, colorare, colorare, colorare și o duzină de alți termeni Fiecare le înțelege în felul său O interpretare mai mult sau mai puțin neechivocă este acceptată pentru metodele de conversie în tonuri de gri (Convertire în tonuri de gri sau Convertiți în alb și negru) și tonuri sepia (Tonuri sepia) Imaginea în scala de gri este reprezentată de nuanțe de negru, adică toate informațiile semnificative sunt conținute în canalul de luminanță În fotografia digitală, sunt folosite metode pentru a transfera la scară de gri atât întreaga imagine, cât și părțile sale individuale Efectul sepia se caracterizează printr-o ușoară rumenire a imaginii Această metodă a fost utilizată pe scară largă în primele zile ale fotografiei chimice (în absența culorii), în principal pentru a adăuga profunzime sau volum Colorarea cu culori personalizate (Spot Color) este utilizată în cazurile în care culorile spot CMYK standard nu oferă expresivitatea necesară Colorarea (colorarea) este utilizată pentru a converti fotografiile alb-negru în color Această metodă a fost populară în epoca fotografiei chimice Fotografiile pseudocolor au fost realizate colorând cu o pensulă sau un creion o fotografie realizată în tonuri de gri sau sepia În fotografia modernă, colorarea este considerată o formă proastă, dar uneori este folosită pentru a sublinia elementele individuale ale imaginii Sepia scara tonurilor de gri Atotputernic gri Inițial (în era reactivilor chimici) toate imaginile erau alb-negru, iar acest lucru nu a interferat cu crearea capodoperelor artistice În

era fotografiei digitale, imaginile alb-negru trebuie obținute folosind o conversie specială la scară de gri Convertirea unei imagini color într-o scară de gri este foarte simplă: trebuie doar să dați comanda Image > Mode > Grayscale Dar cel mai bun rezultat este obținut printr-o metodă bazată pe un amestec ponderat de date care provin de la diferite canale de culoare Deschideți imaginea originală Facem un instantaneu al stării pe panoul Istoric (folosind butonul New image Snapshots) Deschideți fereastra mixerului de canale (Imagine > Ajustări pentru mixerul de canale) Setați caseta de selectare Monocrom (Imagine cu o singură culoare) În panoul Canal sursă, utilizați glisoarele Roșu, Verde, Albastru pentru a seta raportul canalelor (partea lor) atunci când formați o imagine alb-negru Având în vedere sensibilitatea diferită a vederii umane la diferite culori, putem recomanda raportul: R , G , B Aceasta nu este o dogmă, ci valori aproximative Convertiți imaginea în tonuri de gri (Imagine > Mod > Tonuri de gri) și salvați-o sub alt nume Baza imaginii este intriga, iar culoarea împrăștie atenția canal de ieșire gri Mixer de canale Imaginea alb-negru pare mai concisă Traducem imaginea în spațiul Lab (Imagine> Mode> Lab Color) Ștergeți canalele de diferență de culoare din paleta Canale Ceea ce rămâne în canalul de luminozitate, traducem într-o scară de gri În spațiul de culoare Lab, informațiile despre luminozitate sunt separate de informațiile despre culoare accente Elementele colorate dintr-o imagine alb-negru pot crea efecte artistice expresive Această tehnică este adesea folosită în portrete și materiale promoționale Detaliile mici de culoare accentuează atenția, în timp ce o imagine alb-negru formează un fundal semantic general Deschideți imaginea color originală (orice portret feminin) Dacă este necesar, salvați-l în format TIFF sau PSD Creați un duplicat al stratului de fundal (Strat > Strat duplicat) Denumiți noul strat în tonuri de gri Fiind pe stratul în tonuri de gri, utilizați Instrumentul Lasso pentru a contura cu atenție buzele pe portret Dam comanda Select > Feather și introducem o valoare de estompare de - pixeli în caseta de dialog Feather Sélection Creați un strat nou: Strat > Nou > Strat prin Soru Îi spunem Buze Repetăm pașii (p ,) pentru ochi Noul strat se numește Ochi În timp ce sunteți în stratul în tonuri de gri, accesați paleta Acțiuni Încărcăm setul standard de macrooperațiuni Producție Începem operația de conversie a unei imagini color în alb-negru (Custom RGB to Grayscale) La finalizare, refuzăm ultima acțiune (CTRL + Z) Aplicați un filtru de estompare gaussian la stratul în tonuri de gri (Filtru > Neclaritate > Neclaritate gaussiană) cu un parametru Rază de - pixeli Treceți la stratul Buze În caseta de dialog pentru controlul tonului de culoare (Imagine> Ajustări> Nuanță / Saturație) selectăm culoarea buzelor cu glisoarele Hue și Saturation Repetați pașii pentru stratul Ochi L*y"rț 'Mтi ¿ [Normai ~ Opadty % Blocare □ J f Ì Pil % U Llips Eyes" s tckgrvir>tíQ s -JJ I! Buze Ochi Baza alb-negru Faceți o copie a stratului de fundal Creați un instantaneu în paleta Istoric Eliminați culoarea (Imagine > Ajustări > Desaturare) Utilizați peria de istorie pentru a restaura Ideea acestui complot simplu este de a se opune acelorași flori Astăzi una este o prințesă și cealaltă este Cenușăreasa, dar mâine ar putea fi invers setați culoarea unuia floare In Liyer VU Soru = Deutuite În Hviog u Brush În Helor Brush Faceți două copii ale stratului de fundal (CTRL+J) și denumiți-le Sepia și Colorize Desaturați și tonificați stratul Sepia (Imagine > Ajustări > Nuanță/Saturație) Aplicați o mască la stratul Colorize (Layer > Adaugă layer Mask > Ascunde tot) Pe masca cu alb, cu o pensulă cu marginea moale, desenați zona imaginii care ar trebui colorată Punctul culminant

al acestei intrigi constă în combinația blândă dintre pata de culoare a imaginii și fundalul sepia Tonifiere O imagine tonificată diferă de o imagine alb-negru numai prin faptul că folosește gradări de culoare diferită de negru Sepia a fost de multă vreme cea mai populară metodă de tonifiere Nuanța exactă a sepia "clasică" nu este definită Alegerea culorilor are loc "prin ochi", după cum îi place cel mai mult autorului sau clientului În general, diferite nuanțe de maro sunt considerate clasice Cu toate acestea, procesul digital modern vă permite să obțineți orice nuanțe, până la cele mai exotice, atâta timp cât îndeplinesc intenția autorului și scopul publicării Multe sunt determinate de complotul imaginii Pentru portrete, este de dorit să folosiți nuanțe clasice Metodele obișnuite pentru conversia în tonuri sepia se bazează pe mixarea canalelor (Channel Mixer) sau setarea culorii după tonul tastei (Colorize) Ele dau rezultate diferite Metoda Channel Mixer din mixerul de canale modifică rapoartele de culoare pentru a obține o imagine tonifiată, pseudo-monocromă De fapt, rămâne în culoare Metoda Colorize se bazează pe utilizarea controalelor de nuanță Bifarea casetei de selectare Colorare din caseta de dialog Hue/Saturation transformă imaginea în pseudo-monocrom Tonul sepia din caseta de dialog Nou/Saturație este considerat modul clasic Deschideți caseta de dialog Channel Mixer (Imagine > Ajustări > Channel Mixer) Selectăm secvențial canalele Roșu, Verde, Albastru din lista Canale de ieșire Setați următoarele valori Deschideți caseta de dialog Nuanță/Saturație (Imagine > Ajustări > Nuanță/Saturație) Setați caseta de selectare Colorare Utilizați motorul Hue pentru a regla tonul tastei Canal de ieșire RedGreenBlueConstant Roșu Verde Albastru - Reglarea tonului de culoare Ajustări> Filtru foto) Oferă un set extins atât de filtre tipice care imită dispozitivele reale ale fotografiei clasice, cât și realizări ale erei digitale, precum filtrele Sepia sau Subacvatice Utilizarea acestor filtre oferă rezultate rapide și previzibile, ceea ce este foarte convenabil pentru utilizatorii începători ai laboratorului foto digital A' Colorare În prima jumătate a secolului trecut, fotografia color nu exista Dar oamenii doreau culori strălucitoare, iar fotografi au mers să-i întâlnească - au început să coloreze imagini alb-negru De regulă, fotografiile au fost colorate cu anilină, culori foarte luminoase și saturate În fotografia de artă modernă, colorarea este considerată o formă proastă Totuși, totul este determinat de scopul publicării Dacă intenția autorului implică colorarea, atunci așa să fie Camerele digitale moderne de calitate pentru consumatori înregistrează imagini color în formate JPEG sau TIFF Camerele de nivel superior pot înregistra fișiere în format RAW ("raw", tradus din engleză) Un fișier RAW este o distribuție de date alb-negru obținute din matricea camerei, adică înainte de a fi procesat cu un filtru color Bayer Adobe Photoshop poate lucra cu fișiere RAW de la diverse camere digitale (prin intermediul unui modul special) Astfel, proprietarul unei camere digitale poate avea ca bază pentru colorare o imagine color convertită în tonuri de gri sau un fișier RAW Ultima opțiune este de preferat, deoarece eșantionarea datelor RAW nu este distorsionată atunci când este procesată de algoritmii de interpolare, ascuțire și anti-aliasing încorporați ai camerei Tehnica de colorare în sine este foarte simplă: se selectează o pensulă pe bara de instrumente, se setează o culoare acceptabilă, cu care sunt pictate obiectele individuale Dar există câteva secrete în acest caz Zonele cu același ton de culoare ar trebui pictate pe un strat separat Este mai bine să limitați obiectul pictat prin selecție, pentru a nu urca accidental pe teritoriul altcuiva Este recomandabil să

alegeți o formă de pensulă cu marginea moale și duritate minimă Dimensiunea pensulei nu trebuie să depășească jumătate din dimensiunea obiectului pictat Pentru umbrire, utilizați valoarea parametrului Flux mai mare de %, pentru tonifiere - mai mică de % Uneori schimbarea modului de amestecare (Mode) și controlul opacității (Opacity) oferă un rezultat bun Modei nails Domnul DurneUr ZI ρχ Hirdnesx J - Mcxhi enp Ορκ*γι ! %" Cu ajutorul editorului grafic Adobe Photoshop, toată lumea poate încerca un nou stil în haine, păr, machiaj Există o fotografie digitală amator de calitate scăzută O fată decentă, dar nu are stil Sarcina noastră este să încercăm un stil cu culori acide, strălucitoare, folosind diverse metode de colorare Facem un instantaneu al stării curente (Instantaneu în paleta Istoric) Convertiți imaginea în scară de gri (Scale de gri), apoi într-o scară în două tonuri (Duotone) Așa că scăpăm de culorile strălucitoare care interferează cu colorarea Revenim imaginea în modul RGB (Imagine> Mod> RG Beolor) Utilizați peria de istorie pentru a restabili culoarea ochilor Imaginea rezultată va fi originală pentru colorare Colorăm elementele imaginii pe straturi separate, făcând anterior o selecție a obiectului de colorat pe stratul de fundal cu instrumentele de selecție Modurile de amestecare ale straturilor desenate cu stratul de fundal sunt selectate individual Modurile utilizate în mod obișnuit sunt Overlay, Color Bum, Color, Soft Light Alegerea nuanțelor de culoare depinde în întregime de conștiința autorului Tastați Duotone ir* PANTONE "" CVC [Canee) Eu am dat eu □fÿevew Colorarea nu este pentru cei slabi de inimă Este nevoie de răbdare și perseverență în selectarea nuanțelor de culoare, a modurilor de amestecare a straturilor, a nivelurilor de opacitate, a zonelor de selecție Cel mai precis instrument este stiloul stilou al unei tablete grafice, care răspunde la cantitatea de presiune și unghiul de înclinare Mouse-ul este mai puțin confortabil și necesită mai multă atenție Retuşare Luptă împotriva prafului și zgârieturilor Vindecarea clonării Petice Înlocuirea culorii Instrumente de retușare Biroul Ceresc retuşarea se referă la editarea unui original De regulă, este implementat prin desenarea unui instantaneu Scopul retușului este corectarea defectelor tehnice și de compoziție Modul exact de editare a imaginii și ceea ce este considerat imaginea "corectă" este determinat de autorul imaginii sau de designer, în funcție de obiectivele publicației Dacă decid că unele elemente ar trebui să dispară sau să-și schimbe culoarea, este dreptul lor În fotografia artistică clasică, retușul este folosit destul de des, dar este relativ rar binevenit Se crede că fotograful trebuie să obțină expresivitate și calitate înaltă prin punerea în scenă a luminii, instalarea echipamentelor, lucrul cu un model și alte metode care nu necesită editare de imagini În imprimare, design publicitar, grafică pe computer, WEB-design și fotografie digitală amatoare, atitudinea față de retușare este mult mai loială Deoarece fluxul luminos original este procesat digital deja în interiorul camerei ry (filtru Bayer, anti-aliasing, compresie JPEG cu pierderi), fotograful are nu numai dreptul, ci și obligația de a continua prelucrarea imaginii în afara camerei, pe computer Cantitatea de lucru pentru retușarea unei imagini este determinată numai de scopul publicării Gama aici este foarte largă: de la eliminarea efectului "ochilor roșii" până la înlocuirea cerului cu unul mai potrivit pentru publicări Trebuie avut în vedere că "forța brută" în retușare nu este mai bună decât gafele în alegerea expunerii și a compoziției Retușarea ar trebui să îmbunătățească calitatea tehnică a imaginii și să sublinieze ideea sa principală, dar să nu devină un scop în sine și să demonstreze abilitățile de a lucra cu un editor grafic Îndemânarea

retuşătorilor din perioada sovietică s-a reflectat în portretele "linse" ale membrilor Biroului Politic al Comitetului Central al PCUS Acum bătrânii din Comitetul Central au fost înlocuiți cu vedete de cinema și fotomodele, la imaginile cărora lucrează designeri de computere Machiajul plus retușurile schimbă o persoană atât de mult încât devine greu să o recunoști Un exemplu de retuşare a portretelor în stil Politburo: întinerirea în afara zidurilor Spitalului Clinic Central Luptă împotriva prafului și zgârieturilor Praful și zgârieturile de pe negative și diapozitive sunt blestemul inevitabil al fotografiei chimice Pentru fotografia digitală, problema cu praful și zgârieturile s-a retras în al zecelea plan Dacă imprimarea este uzată, imprimați doar o nouă copie Originalul digital în sine nu îmbătrânește și, spre deosebire de negativ, nu este acoperit cu praf Cu toate acestea, cu utilizarea pe scară largă a camerei pe teren, praful poate pătrunde chiar și în carcasa etanșă Dacă camera este echipată cu lentile interschimbabile, prezența prafului pe senzor este aproape garantată Zgârieturile și praful sunt defecte tipice în fotografiile vechi Ai încercat praful? Pentru a combate praful și zgârieturile, Adobe Photoshop oferă un filtru special pentru praf și zgârieturi, cunoscut printre designerii autohtoni ca "praf" Deschideți caseta de dialog Dust & Scratches cu comanda Filter λ Noise > Dust & Scratches Folosind motorul Radius, setăm zona de căutare pentru pixeli contrastanți Utilizați glisorul Prag pentru a seta valoarea de contrast al pragului Algoritmul de filtrare se bazează pe găsirea pixelilor contrastanți în zona specificată de parametrul Radius și pe media culorii acestora Valoarea contrastului pragului este determinată de parametrul Threshold Ambii parametri pot fi doar numere întregi Eliminator de praf și zgârieturi Filtrul Dust & Scratches ucide nu numai zgârieturile, ci și micile detalii ale obiectelor, pentru care a fost supranumit "praf" Pentru a regla detaliile obiectelor, utilizați caseta de dialog Fade Dust & Scratches Dăm comanda Edit > Fade Dust & Scratches - se va deschide o casetă de dialog cu același nume Folosind motorul Opacity, setăm gradul de influență a filtrului asupra imaginii originale În lista drop-down Mode, selectați modul de influență asupra imaginii originale (similar cu modul de amestecare a stratului) De obicei, selectați modul Normal Instrument delicat de suprimare a defectelor de imagine Opacitate % OK Mod: L Anulează O&eview Clonarea blocarea este crearea unei copii exacte a obiectului donator Adobe Photoshop are un instrument Clone Stamp care vă permite să eșantionați o zonă a unei imagini și să o ștampilați deasupra altei zone Datorită ușurinței sale de utilizare, ștampila clonă este utilizată pe scară largă în retușurile foto Există două opțiuni pentru utilizarea instrumentului Clone Stamp Primul este pentru "completarea" obiectelor care trebuie ascunse Al doilea este pentru reproducerea obiectelor Cu tasta ALT apăsată, selectați zona donatoare a imaginii obiect suplimentar Regiunea donatoare Scopul se potrivește cu configurația periei Centrul locului donator este arătat cu o reticulă Dacă caseta de selectare Aliniat este bifată, pensula și încrucișarea se deplasează sincron În caz contrar, aceeași secțiune este clonată În ciuda simplității sale aparente, lucrul cu instrumentul Clone Stamp necesită grijă și concentrare Secretul principal aici este în alegerea fragmentului potrivit pentru clonare În mod ideal, sursa de clonare ar trebui să fie identică cu zonele învecinate din apropierea țintei În acest caz, înlocuirea are loc fără distorsiuni vizibile Site-ul eșantion este selectat făcând clic în timp ce țineți apăsată tasta ALT Apoi instrumentul este mutat la obiectul de pictat și clicuri umple

imaginea cu o ștampilă Panoul de proprietăți al instrumentului Clone Stamp oferă controale pentru proprietățile pensulei: dimensiunea și forma pensulei (lista pensulei), modul de interacțiune (Mod), opacitate (Opacity), densitate de umplere (Flow) Bifarea casetei de selectare Aliniat activează modul în care distanța dintre eșantion și țintă rămâne constantă jJj * Bruihi * ' I Mod*i Normal | Optdty | % > JI Flow | % > | - Mărimea, forma și proprietățile pensulei Opacitatea modului interacțiuni Algntd □ Un Al Layen aliniere - Panoul de proprietate a ștampilei clonare - Reproducerea obiectelor - Selectați instrumentul Clonare ștampilă Faceți clic pe butonul drop-down pentru a deschide panoul cu proprietățile pensulei Selectați forma, setați dimensiunea și duritatea pensulei Ajustați dimensiunea periei la dimensiunea obiectului clonat, astfel încât zona periei să acopere complet obiectul, dar să nu captureze obiectele învecinate Selectăm duritatea pensulei astfel încât zona de tranziție să nu capteze obiecte învecinate, dar nici să nu dea o margine ascuțită la clonarea zonelor care diferă în culoarea de fundal Bruhr - EM Muter DUmetru Mărimea periei determină domeniul de aplicare = Rigiditatea definește zona de tranzitie Eliminați caseta de selectare Aliniat din bara de proprietăți a instrumentului ї Făcând clic în locurile potrivite ale imaginii, aranjam obiectele clonate Dacă este necesar, repetați pașii pentru alte obiecte, selectând individual forma, dimensiunea și duritatea pensulei Modul de interacțiune Diferență lumină tare Schimbarea modului de interacțiune a instrumentului Clone Stamp cu imaginea originală ■ - vgsh, · Mod* Vindecarea De ceva timp încoace, împreună cu ștampila clonă, a apărut un instrument relativ nou în Adobe Photoshop - o perie cu proprietăți "vindecătoare" ale pensulei de vindecare Diferența fundamentală dintre vindecare și clonare (Clone Stamp) este ajustarea luminozității și a tonului de culoare a probei (zona copiată) la luminozitatea și culoarea zonei lipite Proprietățile adaptative ale pensulei de vindecare vă permit să retușați mai elegant o imagine, practic fără cusături în zonele pe care le pictați și fără întreruperi ale gamei tonale Când se "vindecă" în zona pastei, textura se schimbă, dar culoarea rămâne aceeași Motorul Diameter este responsabil pentru dimensiunea periei Dacă peria este ovală, atunci dimensiunea se referă la diametrul mai mare al elipsei Glisorul Duritate controlează "duritatea" (de fapt, transparența) în jurul marginilor pensulei Glisorul Spațiere setează distanța dintre centrele punctelor periei atunci când este trasă continuu Panoul Healing Brush Properties are instrumentele obișnuite pentru setarea opțiunilor instrumentelor și modurilor de amestecare În plus, puteți utiliza comutatorul pentru a seta o probă în imagine sau un model (textură) din Patterns setat ca sursă donatoare Verificarea steagului Aliniat activează modul de aliniere (mișcare sincronă) a zonei donatoare și a pensulei Pensula de vindecare este aproape perfecta pentru corectarea imperfectiunilor faciale "Transplantul" de piele sănătoasă în zonele defecte este aproape nedureros datorită ajustării culorii zonei transplantate la culoarea zonelor învecinate Înainte de tratament Acordați atenție imperfecțiunilor pielii Dupa tratament Pentru o îmbinare lină a culorii pielii transplantate cu zonele învecinate, setați parametrul durității pensulei la cel puțin % Mărimea pensulei trebuie să fie mai mare decât dimensiunea defectului Petice ashiatki pe haine a apărut ca o modalitate de a acoperi locurile cu scurgeri Pentru a trata defectele de imagine în Adobe Photoshop, există un instrument Patch (Patch), care vă permite să corelați zona dorită folosind metoda de "cusut" De regulă, un patch este folosit pentru a acoperi suprafețe mari sau

obiecte de configurație complexă care interferează cu intenția autorului O "- Ei ' * Plichi OSourc D"tlnWon ЦTrтipirмк [UrtPettem J"] Panoul de proprietăți al instrumentului Patch conține comutatoarele Sursă (Sursă) și Destinație (Țintă) Dacă comutatorul Sursă este bifat, trăgând zona de selecție, veți vedea că în limitele zonei sursei, ca într-o fereastră, este afișată zona peste care se află în prezent patch-ul Dacă butonul radio Destinație este bifat, zona selectată este trasă împreună cu imaginea acesteia Amestecarea plasturelui cu ținta se bazează pe principiul potrivirii culorilor, păstrând în același timp detaliile sursei (adică plasturele însuși) Patch în modul Sursă Puteți selecta o zonă cu orice instrument de selecție Instrumentul Patch poate fi folosit pentru a trage o selecție într-o nouă poziție Patch-ul înlocuiește obiectul original, luând parțial culoarea acestuia Patch instrument ■ - În imaginea originală, două etape de aterizare trebuie îndepărtate fără a distorsiona conturul general al malului râului Folosind instrumentul Polygonal Lasso, selectați site-ul donator de pe țărm Obiecte de șterse Site donator Selectați instrumentul Patch În panoul de proprietăți al instrumentului, setați comutatorul Destinație Trageți zona selectată peste platforma de aterizare în stânga zonei donatoare și eliberați butonul mouse-ului Repetăm operația atunci când "peticem" debarcaderul din dreapta locului donator Înlocuirea culorii Înlocuirile convenționale de culoare (cum ar fi Înlocuire culoare) funcționează la nivel global Pentru înlocuirea locală a culorii, este mai potrivit un instrument specializat de înlocuire a culorii Sfera acțiunii sale este determinată de parametrii periei Setările sale sunt identice cu cele discutate mai devreme pentru Healing Brush Înainte de a începe operațiunile pe panoul de proprietăți de înlocuire a culorii, trebuie să setați parametrii care determină algoritmul de operare Selectarea modului de interacțiune (Mod) vă permite să înlocuiți pixelii după criteriul de culoare (Culoare), nuanță (Nuanță), saturație (Saturație) sau luminozitate (Luminozitate) Eșantionul de culoare (Eșantionare) poate fi unic (O dată), pe baza eșantionării în zona de glisare a mouse-ului (Continuu) sau a culorii de fundal (Eșantion de fundal) Eșantionarea culorii înlocuite (Limite) se efectuează în funcție de modul de căutare pentru zone: Discontigue (zone nesolide), Contigue (zone solide), Găsire margini (Pe marginile tranzițiilor tonale) Combinarea diferitelor setări extinde foarte mult domeniul de aplicare a instrumentului brushi modul; culoare Svnptng: Conlmuous Limfa: Dis kjuous □ Anb-ebsed Pentru a înlocui culoarea în zona locală, se folosește de obicei următoarea metodă Selectați obiectul a cărui culoare doriți să o schimbați În exemplul nostru, aceasta este frunza ofilit în prim-plan (evidențiată în modul de mască rapidă) Selectați instrumentul Înlocuire culoare și setați dimensiunea pensulei la aproximativ jumătate din lățimea zonei de selecție Imaginea originală nu este expresivă Setați parametrii instrumentului de înlocuire a culorii în panoul de proprietăți, așa cum se arată în exemplul nostru Țineți apăsată tasta ALT și faceți clic pe eșantionul de culoare pe care doriți să o pictați peste obiect Eșantionul poate fi selectat din imagine sau din fereastra Color Picker Procesăm marginile obiectului trăgând mouse-ul cu o valoare de toleranță de toleranță de - % Setați toleranța la aproximativ % și procesați restul zonei de selecție Caseta de selectare Anti-alias trebuie bifată Selectați o mostră dintr-o nuanță diferită și procesați zonele de umbră cu o culoare diferită Serviciu cuprinzător Efectuăm întreținerea complexă a modelului din portret folosind un set de instrumente de "tratament" În prima etapă, refacem pălăria decupată Pentru a face acest lucru, măriți dimensiunea

pânzei Selectați instrumentul Eyedropper Facem clic pe ele în zona de deasupra coroanei pălăriei Imaginea originală este încadrată incorect, are defecte vizibile V¿idth: [la sută Înălțime: procente □ Rudă ancoră: La mărirea pânzei, este important să alegeți punctul de ancorare potrivit și metoda (relativă sau absolută) de dimensionare Dam comanda Image > Canvas Size În caseta de dialog Canvas Size, bifați caseta Relative În câmpurile de dimensiune, introduceți valorile procente Ancoră (Ancoră) pusă în colțul din stânga jos Folosind instrumentul Lasso, selectați o zonă cu o astfel de formă pe câmpul pălăriei, astfel încât să puteți imita marginea dreaptă tăiată Copiați zona selectată într-un nou strat (Layer > New > Layer via Copy) E, Selectați instrumentul Mutare și mutați stratul copiat astfel încât să formeze marginea dreaptă a pălăriei Repetăm operațiunile paragrafelor - la refacerea coroanei pălăriei Dați comanda Layer > Merge Visible Folosind instrumentele Clone Stamp și Healing Brush, eliminați marginile vizibile de pe pălărie Folosind instrumentul Patch, copiați fundalul din jur în zonele din apropiere ale pânzei Îndepărtăm marginile vizibile ale patch-urilor utilizând instrumentele Clone Stamp și Healing Brush În a doua etapă, punem în ordine pielea și fața modelului Utilizați instrumentul Clone Stamp pentru a elimina alunițele și alte defecte ale pielii de pe față și mâini Folosind instrumentul Healing Brush, netezește tranzițiile de culoare la marginile luminii și umbrelor și în zonele de piele cu pigmentare diferită Instrumente de retușare Așa cum un sculptor trebuie să aibă diferiți incisivi pentru diferite tipuri de lucrări, tot așa un retușator nu se poate descurca cu un singur instrument În Adobe Photoshop, instrumentele de retușare sunt concentrate în două grupuri Instrument de estompare - estompare Instrument de ascuțire Smudge Tool - Feather • Dodge Tool Lightening Bum Tool - Arde Instrument de burete - Hillshade Pentru majoritatea acestor instrumente, programul are instrumente alternative, cum ar fi filtrele, dar acţionează global asupra întregii imagini sau zone de selecţie Utilizarea instrumentelor are un avantaj important: zona de operare și gradul de acțiunile sunt determinate de opțiunile pensulei și de alte setări din panoul de proprietăți Jocuri de focus Instrumentele Blur și Sharpen formează o pereche care imită modul în care funcționează mecanismul de focalizare al camerei Instrumentul Blur funcționează într-un mod similar cu defocalizarea, reducând claritatea unei imagini și estompând marginile și detaliile Adesea este folosit pentru a estompa fundalul sau anumite zone ale imaginii În exemplul nostru, fundalul a fost prelucrat cu o perie cu o forță mare de apăsare (parametrul de rezistență) Când neteziți imperfecțiunile pielii într-un portret, alegeți o perie mai mică și înmuiați duritatea acesteia imaginea originală · BKBO* " Mod: Normal SlrengthiUta Al Layan imaginea originală - Brusii * * Mode Normal Strength: % O Lhe Al Layen imaginea finală După ce ați periat fața cu pensula Blur Clarificarea unei imagini Efectul pensulei Sharpen este similar cu ascuțirea Dar în sine, izolat de alte mijloace, această perie este folosită foarte rar Faptul este că este aproape imposibil să corectezi erorile de focalizare cu ajutorul acestuia (reamintim că operația Unsharp Mask este folosită în acest scop) Când retușați portrete, pensula Sharpen este utilizată de obicei împreună cu instrumentul Blur Trebuie avut în vedere faptul că ascuțirea are loc datorită contrastului crescut și este însoțită de o îngustare a gamei de culori Prin urmare, parametrul Forță din panoul de proprietăți trebuie să fie mai mic de % Imagine procesată cu instrumentele Blur (fond, față, gât) și Sharpen (sprincene, gene, păr) Un exemplu de utilizare a instrumentului Smudge Fabricat cu degetul

Instrumentul Smudge este unul dintre cele mai neobișnuite retușare din arsenalul retușatorului Așa cum a fost conceput de dezvoltatori, imită murdăria de vopsea pe pânză cu un deget Pe panoul de proprietăți al instrumentului Smudge, există o casetă de selectare numită Finger Painting De fapt, pentru retușare, instrumentul este practic inutil, deși pensula Smudge poate fi folosită pentru a controla neclaritatea fundalului Potențialul complet al pensulei Smudge este dezvăluit în munca de proiectare Imaginile de mai jos arată un exemplu neobișnuit Ciocul neobișnuit a fost făcut folosind instrumentul Smudge (niciun animal nu a fost rănit la pregătirea acestei cărți) Lumina si intuneric Instrumentele Dodge și Bum sunt destinate pentru iluminarea locală, spot sau întunecarea zonelor de imagine Metoda de aplicare a acestora nu este în principiu diferită de alte metode de lucru cu o perie Primul lucru la care trebuie să acordați atenție este potrivirea dimensiunii, formei și contrastului marginilor periei cu sarcina rezolvată De obicei, se folosește o perie rotundă cu o margine moale, dar pentru anumite scopuri de design, puteți alege pensule cu model artistic " Bradi: * Ring* ShidowiExpoiur·: % Al doilea pas important este selectarea intervalului tonal (Range) și a expunerii (Exposure) din panoul de proprietăți al instrumentului Acesta este secretul succesului retușării tonului Este evident că pentru a lucra cu un clarificator (Dodge) în zona de lumină tonuri (Evidențiate) și chiar și la expunere completă - înseamnă distrugerea imaginii Ca regulă generală, valoarea expunerii (Expunerea) nu trebuie să depășească % Parametrul intervalului tonal (Range) este selectat folosind o pipetă Mutați pipeta peste zona de atins și determinați valorile de luminozitate din datele furnizate în paleta Info Pe baza acestora, selectați intervalul tonal din lista derulantă Gamă: Umbre (Umbre), Tonuri medii (Semitonuri) sau Iluminări (Tonuri înalte) Mai devreme am vorbit despre fotografii supraexpuse și subexpuse Instrumentele Dodge și Bum, într-o anumită măsură, vă permit să reglați expunerea în anumite zone În același timp, capacitățile pensulei Bum sunt limitate în mod obiectiv de faptul că în culorile strălucitoare se transmit de obicei mai puține detalii decât în umbre Fotografia de contrast este caracterizată de o luminozitate insuficientă în umbră Decidem să folosim instrumentul Dodge Măsurăm tonul în zona de corecție cu o pipetă Pe baza rezultatelor măsurătorii (K =), selectați intervalul de tonuri medii din paleta de proprietăți a instrumentului În paleta de proprietăți a instrumentului, setați valoarea expunerii În cazul nostru, % Corectarea saturației În pictura cu acuarelă, există o tehnică numită "spălare": o parte din vopsea este îndepărtată cu o perie umedă, un burete, un tampon Prin analogie cu un burete ("burete"), se mai numește și instrumentul Adobe Photoshop, care vă permite să controlați local saturația culorii și efectuați nu numai spălare (Desaturare), ci și "spălare" (Saturare) Principalii parametri ai instrumentului sunt modul de funcționare (Mode) și densitatea (Flow) În funcție de sarcină, selectați modul Saturare sau Desaturare Parametrul Flux determină gradul de impact imaginea originală Instantaneu final Acesta nu este un model de urmat Aceasta este o demonstrație exagerată a posibilităților de retușare folosind Blur, Sharpen, Smudge, Dodge, Burn și Burete combinat Adobe Photoshop are multe instrumente puternice și eficiente, dar nu trebuie abuzate de ele A Biroul Ceresc În multe fotografii digitale, culoarea albastră a cerului nu pare foarte convingătoare Există motive obiective pentru aceasta În primul rând, lungimea de undă în intervalul albastru este de așa natură încât există probleme cu conversia corectă a acesteia de către elementele fotosensibile În al

doilea rând, filtrul Bayer de pe senzor are jumătate din mai multe celule albastre decât cele verzi În cele din urmă, conform algoritmului JPEG, culoarea albastră este înregistrată și stocată nu în mod explicit, ci într-o formă de diferență de culoare și, prin urmare, nu poate fi reprodusă cu acuratețe nici în modelul RGB, nici în modelul CMYK De aici concluzia: daca cerul din poza nu a iesit, acesta poate si trebuie retusat astfel incat sa se potriveasca cu intentia fotografului Chiar și o înlocuire completă a cerului nu formează un colaj, ci acționează ca un mijloc de retuș Desigur, dacă cerul este un element egal al compoziției, și nu fundalul, ar fi o prostie să încerci să-l retușezi - va strica întreaga compoziție Să testăm în practică metoda de lucru a biroului ceresc pentru a înlocui un rai cu altul Imaginea originală are un fundal albicios în loc de cer, care strică întreaga compoziție Se poate observa că fotografia a fost făcută dimineața devreme, razele soarelui au aurit vârfurile copacilor, dar zonele de tonuri deschise sunt supraexpuse - cerul s-a dovedit plat, gol, lipsit de viață Pentru a restabili compoziția, în primul rând, trebuie să decideți ce ați dori să aveți pe cer În principiu, puteți selecta o zonă a cerului și o puteți umple cu un fel de gradient cu o notă de albastru Această abordare are dreptul la viață și mulți fotografi amatori o folosesc Pe pagina următoare, este afișat ca exemplu un exemplu de retușare a unei imagini cu o umplere în gradient Vă recomandăm o tehnică mai complexă, dar și mai expresivă - folosirea cerului dintr-o altă imagine Principalul lucru aici este să alegeți o imagine care se va potrivi cu succes cu intenția fotografiei originale În această fotografie, cerul este un element important al compoziției și nu este nevoie să-l retușezi În această fotografie, cerul "nu" transformă o compoziție potențial puternică într-o fotografie mediocră O altă fotografie poate acționa ca donator Copiați cerul din imaginea de pe pagina anterioară în clipboard și lipiți-l pe un nou strat în imaginea originală Pe stratul original, în orice fel, de exemplu, selectând gama de culori (Selectare> Gamă de culori), selectați cerul Limita zonei este selectată Editām unele părți critice ale marginii zonei de selecție în modul Mască rapidă Utilizați straturi de ajustare pentru a schimba tonul și echilibrul de culoare al cerului niya controlat în caseta de dialog t Z Cotoare eșantionate Anulez] ADM L □[nva-t Straturile din imaginea finală sunt rearanjate astfel încât stratul editabil să fie deasupra, sub acesta sunt straturile de ajustare și stratul cu cerul, sub stratul de fundal Ștergeți zona selectată cu comanda de meniu Editare > Ștergere sau tasta Ștergere Netezim limitele zonei de selecție în caseta de dialog Feather Sélection (Sélection > Feather) Feather Radius | pixeli OK [Anulare] Umplerea unei zone selectate a cerului cu un gradient ajută la îmbunătățirea calității imaginii Gradient creat manual în caseta de dialog Editor Gradient, setată de culori în caseta de dialog Selector de culori portrete Lăcuind realitatea roșu ochi Trezeşte-te! Ești filmat Întinerire Machiaj Coafor Fitness Un portret este o reprezentare a unui individ sau a unui grup de oameni într-o pictură sau fotografie O cerință necesară pentru orice portret este transferul asemănării individuale a unei persoane În fotografie, portretul este considerat unul dintre cele mai dificile genuri Deoarece gama de gradații de luminozitate într-un portret este foarte largă (alb deschis al ochilor, păr închis), este de dorit să folosiți echipamente cu cea mai mare latitudine fotografică posibilă pentru fotografiere În ceea ce privește fotografia digitală, se poate susține că un portret de calitate expozițională se obține doar pe echipamente de nivel semi-profesional

și mai sus Pentru un album de acasă, portretele pot fi realizate cu orice cameră În orice caz, este important să setați corect iluminarea și să alegeți modul de fotografiere potrivit Din fericire, multe camere digitale au un mod dedicat portret Când fotografiați în interior, cea mai bună opțiune de iluminare este lumina naturală de la o fereastră Pentru a evidenția părțile de umbră ale feței, puteți folosi un ecran alb, plasându-l la o distanță de , - , metri de obiect Acasă, o foaie sau o foaie mare de hârtie de desen poate servi drept ecran Cu cât ecranul este mai aproape de obiect, cu atât iluminarea feței este mai bine aliniată, cu atât tranzițiile clarobscur sunt mai blânde Opțiunea de iluminare preferată este atunci când o persoană stă sau stă în lateral față de fereastră (la un unghi de - °) la aproximativ un metru și jumătate de ea Camera este plasată cât mai aproape de fereastră, cu obiectivul orientat spre cameră Când iluminarea este insuficientă, se recomandă utilizarea unui blitz Folosirea blițului încorporat va produce o imagine satisfăcătoare în aproape toate cazurile, deși imaginea nu va fi deosebit de expresivă Când fotografiați în aer liber, nu este recomandat să folosiți lumina directă a soarelui, care creează umbre profunde și dure În fotografie par aproape negre Cele mai bune rezultate se obțin atunci când soarele este cel puțin ușor acoperit de nori Un bliț este adesea folosit pentru a uniformiza lumina În plus, un ecran alb (în cel mai simplu caz, o foaie de hârtie) este folosit pentru a atenua contrastul luminii Este situat pe partea umbra sau sub fata Lumina puternică directă "ucide" portretul Lăcuind realitatea În acest capitol, nu atingem tehnicile de corectare și retușare a defectelor inerente tuturor categoriilor de fotografii (corecție de culoare, contrast, estompare și altele) Lista operațiunilor de retușare a portretelor este mai mult ca o listă de servicii ale unei firme medicale cu posibilități nelimitate: mărirea ochilor, albirea dinților, eliminarea tenului gras, îndepărtarea părului, vindecarea acneei, reducerea golurilor dintre dinți, îndepărtarea strălucirii de pe ochelari , îndepărtarea aparatului dentar de pe dinți, deschiderea ochilor închiși, întinerire și multe alte acțiuni, până la un transplant de cap și modelarea corpului Îndrăznim să spunem că retușarea feței este cea mai căutată muncă atât în studioul de design, cât și în laboratorul digital de acasă Nici măcar nu încercați să imprimați o fotografie a soțului dvs "ca atare" și, în plus, arătați-o originalului Portretul copiilor necesită naturalețe "Glamour" într-un portret pentru copii este contraindicat Lacuirea - tehnica principală în lucrul cu portretul unui model În legătură cu orice alt subiect, cu excepția unui portret, sunt adesea folosite operațiuni care înrăutățesc obiectiv imaginea originală De exemplu, ele transformă o zi strălucitoare însorită în amurg de seară Totuși, în legătură cu portrete, subiectul se pretinde întotdeauna a fi un lac al realității În virtutea naturii umane, cerințele opuse nu au fost niciodată înregistrate Poti incerca sa pastrezi naturaletea fara a atinge ridurile de pe fata si doar putin luminand vasele de pe albul ochilor Dar numai dacă nu ești familiarizat cu originalul și el nu știe adresa ta Dimpotrivă, pentru "glamour" complet (cu întinerire cu zece ani), originalul este gata să ofere orice Dacă nu mergeți la extreme, există puține operațiuni tipice de retușare a portretelor: îndepărtarea ochilor roșii, îndepărtarea petelor de pe piele, netezirea ridurilor, machiaj, coafură Uneori există solicitări de mărire a ochilor sau de corectare ușor a figurii În portretele de grup, se întâmplă ca una sau două persoane să clipească în timpul filmării și să fie surprinse cu ochii închiși Nu se poate aduna din nou toți oamenii, așa că

retușătorul trebuie să ridice pleoapele ochi roșii Așa-numitul efect de "ochi roșii" (reflecția luminii blițului din fundul ochiului) a devenit atât de obișnuit în fotografia amatorilor, încât producătorii de echipamente au fost nevoiți să ia unele măsuri De exemplu, multe modele de camere au o funcție de reducere a roșeață ochi A fost implementat în mod preliminar blitz-ul principal "microflash", zastav determinând strângerea elevilor subiectului În momentul fixării imaginii pe senzor, pupilele îngustate nu permit ca lumina blițului principal să fie reflectată din fund Deși toată lumea știe despre ochii roșii, acest efect este destul de comun în imagini Există diverse motive pentru aceasta, principalul dintre acestea fiind uitarea sau necunoașterea de către fotograf a regulilor de fotografiere cu bliț Metodele de luptă recomandate în diverse publicații se bazează adesea pe revopsirea manuală a pupilelor ochilor De exemplu, Photoshop Elements are chiar și o perie specială pentru ochi roșii Oferim o metodă mai simplă și mai eficientă Mai întâi, selectați zonele ochilor cu culoarea deteriorată Pentru a face acest lucru, utilizați instrumentele de selecție din bara de instrumente Copiați zona selectată într-un nou strat (Layer χ · New > Layer via Soru) Să numim noul strat NoRedEyes Zona de selecție a fost copiată într-un nou strat NoRedEyes Accesați stratul NoRedEyes și începeți să schimbați culoarea ochilor folosind caseta de dialog Hue / Saturation (prima opțiune) Setați caseta de selectare Colorare și mutați glisoarele Nuanță și Saturație pentru a obține culoarea ochilor dorită Această metodă funcționează eficient, dar este relativ brută Prima varianta A doua opțiune pentru schimbarea culorii ochilor este să operați folosind caseta de dialog Color Balance Schimbând raportul de culori în zona tonurilor medii (Tonuri medii) și în lumini (Evidențieri), setăm nuanța dorită a ochilor Balanța Cox Cctor Leveis: - + + Suap Magenta elcrw Tarn? Baferrce C ÿiadows C Matones tjÿ-iÿits Rezervă irnfrosjtyi Bine Anulez C& roșu Verde ble După ce am primit un rezultat pozitiv, lipim straturile imaginii (Layer> Flatten Image) Modul de amestecare al stratului NoRedEye este Normal Dacă este planificată o editare ulterioară, salvați imaginea împreună cu straturile în format PSD sau TIFF A doua varianta Trezeşte-te! Ești filmat Portretele de grup au fost întotdeauna o durere de cap pentru fotografi Nu este suficient să aranjezi o compunere: să aduni și să aranjezi oamenii De asemenea, trebuie să luăm în considerare zeci de caracteristici: iluminarea, adâncimea câmpului și chiar stilul de îmbrăcăminte al participanților Un fotograf experimentat va asigura totul, cu excepția clipirii În cel mai reușit cadru, există cineva cu ochii închiși Există două metode principale de restaurare a ochilor Primul se bazează pe transferul ochilor aceleiași persoane dintr-un alt cadru Principala problemă aici este combinația dintre unghiurile de fotografiere și condițiile de iluminare A doua metodă este transferul ochilor unei alte persoane și selectarea unei nuanțe de culoare conform descrierii Această metodă este folosită atunci când nu există alte fotografii ale eroului adormit În primul rând, selectăm o poză a donatorului Ar trebui să aibă un tip similar de față și unghi de tragere Imaginea donatorului este scalată astfel încât distanța dintre centrele ochilor donatorului și pacientului să devină egală Apoi, tăiați ochii din imaginea donatorului și plasați-i pe un nou strat Donator În prima poză, ochii fetei în portocaliu sunt închiși Pe al doilea - a fost trezită de metoda de transplant de organe de vedere, lista derulantă Strat - un strat cu o zonă de piele Copiați stratul cu ochii pe poza donatorului, mergeți la poza pacientului și lipiți-o Dați comanda Edit > Transform > Free Transform Folosind comenzile panoului

de proprietăți, ajustăm dimensiunea, poziția, unghiul de rotație, înclinarea ochilor astfel încât să se potrivească în locul alocat Netezim marginile zonei donatoare cu instrumentele Eraser, Healing Brush, Blur Aplicați succesiv filtrele Blur și Unsharp Mask imaginii Clientul este gata Următorul pas este să aduceți coordonatele de culoare Pe imaginea pacientului, selectați zona de piele din apropierea ochilor și copiați-o într-un nou strat Mutați-l astfel încât să acopere genele de pe stratul de fundal Să trecem la imaginea donatorului Pe stratul ochi donatorului, accesați Imagine > Ajustări > Potriviți culoarea În caseta de dialog Match Color, în lista derulantă Sursă, specificați imaginea pacientului și în Aducerea coordonatelor de culoare ale ochilor donatorului (Match Color) Imaginea finală a pacientului Întinerire Toți oamenii au pielea perfectă Din păcate, cu cât o persoană este mai în vârstă, cu atât viața îi lasă mai multe urme pe față Fotografia de portret înseamnă prim-planuri Transmite bine cele mai mici detalii Inclusiv pe cele neplăcute precum cele mai fine riduri de pe piele, fire de păr, pori, pete și alte defecte pe care de obicei nu le observăm când ne uităm Laboratorul foto digital are instrumente care întineresc fața mult mai eficient și mai rapid decât produsele cosmetice brevetate Ochi De obicei, procedura de întinerire începe cu zona din jurul ochilor În portret, ochii joacă un rol cheie Ochii obosiți îmbătrânesc foarte mult chiar și o față foarte tânără Oboseala ochilor se exprimă în pleoape umflate, întunecate, gene lipite, roșeață în colțurile ochilor, vizibilitatea vaselor de sânge pe proteine, pungi și ridurile de sub ochi Riduri Ridurile separate trebuie vopsite cu atenție Pete Petele, cosurile, alunițele de pe piele sunt îndepărtate cu instrumentul Clone Stamp sau Healing Brush Buze O problemă comună cu buzele sunt crăpăturile, aplicarea neuniformă a rujului, ridurile la colțurile gurii Luăm o mostră de culoare din zona pielii de lângă ridă Apoi, cu o pensulă cu un diametru ceva mai mare decât lățimea ridului, tragem de-a lungul ei până când dispare complet Selectând instrumentul Clone Stamp, luăm un eșantion dintr-o zonă vecină a pielii de un ton similar Dacă petele sunt aranjate într-un grup, utilizați Pensula de vindecare, care transferă textura, potrivind luminozitatea zonei țintă Cu instrumentul Lasso, selectați zona din jurul ochilor astfel încât să captați pleoapele, dar excludeți sprâncenele Estompăm limitele zonei de selecție (Select λ- Feather) Copiați selecția într-un nou strat (Layer > New > Layer via Soru) Îndepărtăm ridurile și petele pielii de sub ochi Folosind instrumentul Eyedropper (Dimensiunea eșantionului - Medie x) selectați un eșantion cu cel mai deschis ton al pielii de sub ochi Folosind instrumentul Pensula (parametrul de flux - %), pictați peste ridurile de sub ochi În continuare, eliminăm pleoapele umflate și luminăm pielea Mergeți la stratul de fundal, utilizați instrumentul Eyedropper pentru a selecta o probă de culoare a pielii în zona adiacentă pleoapelor Treceți la stratul de ochi Cu o pensulă, pictați peste zona de tranziție de pe pleoape Folosind aceeași metodă, trecând la puntea nasului, uniformizăm tonurile pielii De regulă, sunt necesare trei până la patru mostre de culoare pentru întinerirea pleoapelor Închideți culoarea colțurilor înroșite ale ochilor folosind instrumentul Bum Albul ochilor este netezit și strălucit Pentru a face acest lucru, luăm o probă de culoare dintr-o zonă cu tonuri deschise și netezim culoarea proteinelor cu o perie, îndepărtând urmele din vase Selectați buzele în orice fel și transferați-le într-un nou strat În același timp, excludem linia de contact a buzelor din zona de selecție Aplicați filtrul Dust & Scratches pe stratul de buze (Filter > Noise > Dust & Scratches) cu un prag destul de ridicat (- nivele pe scara

Threshold) Astfel, crăpăturile și zgârieturile de pe buze sunt nivelate Aplicați un filtru de estompare Gaussian (Filtru > Neclar > Gaussian Blur) Ridurile sunt îndepărtate cu instrumentul Clone Stamp Zonele feței care nu sunt incluse în zona de selecție sunt selectate cu instrumentul Gamă de culori și transferate într-un nou strat Aplicați filtrul Gaussian Blur la acest strat În imaginea originală, fata pare obosită: pleoape umflate, ochi umflați, riduri sub ochi, alb tulbure, buze crăpate Structura de straturi a documentului indică în mod clar elementele cheie în întinerirea feței: ochii (stratul Ochii), buzele (stratul buzelor), pielea (stratul Face Double) Stratul sursă este Față Stratul de fundal este recreat pe baza texturii Buzele nu sunt transferate în întregime pe noul strat, ci doar zonele de umplere (cu excepția marginilor) Prelucrarea secvenţială prin filtre elimină defectele şi conferă completitudine Ochii sunt oglinda sufletului Prin urmare, corecțiile cosmetice încep cu zona ochilor Selectați zona ochilor, amestecați chenarul și transferați ochii într-un nou strat Etapa finală a întineririi este netezirea nuanțelor de ton și eliminarea defectelor pielii feței Pentru a face acest lucru, este convenabil să aplicați o mască cosmetică procesată cu un filtru de estompare Gaussian Inventa Machiajul într-o fotografie portret vă permite să schimbați radical conținutul semantic Întinerirea are ca scop îmbunătățirea naturaleței portretului În machiaj, se acordă puțină atenție naturaleței, principalul lucru aici este obținerea efectului dorit Iată câteva operațiuni tipice de machiaj: • imitarea produselor cosmetice pe pleoape, gene, sprancene, pielea fetei, buze; • schimbarea culorii ochilor; • imitarea unui tatuaj; • modificarea expresiei faciale Produse cosmetice Procesul obișnuit de fotografiere a portretelor modelelor implică mai multe îmbrăcăminte și actualizări periodice de machiaj Dacă machiajul trebuie schimbat în mod repetat, ședința foto poate dura câteva zile Capacitățile unui laborator foto digital vă permit să accelerați semnificativ fotografierea Filmați un model fără machiaj și aplicați produse cosmetice în program Așadar, acasă, puteți verifica diferite opțiuni pentru aplicarea machiajului fără a slăbi nici bugetul, nici sistemul nervos culoarea ochilor Ochii sunt revopsiți folosind caseta de dialog Color Balance Desigur, elevii trebuie mai întâi selectați și transferați într-un alt strat Tatuaj Această operație nedureroasă constă în găsirea unei imagini potrivite și copierea ei pe un nou strat, peste pielea feței Imaginea este apoi transformată pentru a suprapune cu exactitate obiectul Aplicarea pe jachetă se face într-un mod similar zâmbet Zâmbetul este frumos! Chiar și un zâmbet ușor schimbă complet expresia feței, care este afișată clar pe pagina din dreapta Machiajul începe cu crearea unei măști de față Evidențiați pielea feței în orice fel, cu excepția sprâncenelor, ochilor și buzelor Pentru această operație, este convenabil să utilizați instrumentul Lasso Rafinăm limitele zonei de selecție cu o perie în modul de mască rapidă Acordăm o atenție deosebită zonelor de tranziție la coafură - în această zonă chenarul ar trebui să fie mai neclar cu comanda Select > Feather Dați comanda Strat > Nou > Strat prin Soru Reducem porozitatea și petele pielii prin medierea culorii pixelilor vecini Dați comanda Filtru > Zgomot > Median În caseta de dialog Mediană, setați parametrul Radius la aproximativ - pixeli (pentru o imagine de dimensiune completă) Selectăm o paletă de culori pentru machiaj Mostre pot fi găsite pe site-urile web specializate ale companiilor de cosmetice În exemplul nostru, am folosit paleta unei companii binecunoscute pentru machiajul pentru tineret Pentru a suprapune nuanțe de culoare, selectați o zonă editabilă pe stratul de

mască de piele, setați o valoare mare de pene (Feather) Creați un gradient pe baza tonului selectat din paleta corporativă Umpleți zona selectată cu un gradient Sprancenele, genele, buzele sunt colorate cu o pensula cu o valoare mica a parametrului Flow "unsprezece G~sgmi I pbals În imaginea originală, există o disparitate vizibilă între "ținuta cool" și chipul pe jumătate copilăresc al modelului, lipsit de orice machiaj Bine [Anulează j încărcare-] G I fiame: Personalizat [Ne %~| Tip grațios: izotcl Somnolență: % Machiajul se bazează pe paleta unei renumite companii de cosmetice O atenție deosebită este acordată creării de gradiente Cosmetice completate cu bijuterii, aplicații, tatuaj Nașterea unui zâmbet După deplasarea colțului buzelor, o șuviță de păr de pe stratul principal este pictată peste Ca urmare, poziția părului față de față nu s-a schimbat Starea generală de spirit a portretului s-a schimbat radical Înainte de lansarea modulului Luquify, șuvița de păr de pe obraz a fost copiată pe un nou strat La deplasarea colțurilor buzelor, a fost folosită o grilă Salon richeska decorează o persoană Schimbarea coafurii are un efect vizibil asupra imaginii Într-un laborator foto digital, părul este unul dintre cele mai complexe obiecte greu de editat De obicei, problemele apar cu o față acoperită cu șuvițe de păr Evidențierea părului Tăierea fiecărei șuvițe de păr este o sarcină foarte laborioasă Modulul program Extract (Filtru > Extract) va ajuta la facilitarea sarcinii de selectare a coafurilor Face o treabă bună cu marginile contrastante, dar nu funcționează prea bine în zonele cu contrast redus Cu toate acestea, este mai ușor să aduceți manual rezultatul muncii sale decât să tăiați singur imaginea Anulare ToolOpUom BnnhSlNi Zi HgMgh vgmp F: EiifKtKrfi r~|r"tur"d Inug Scanodi; [""[Forţa Fcre^wit! Рдoievv DfapUy ГЧоси □Show □Afișează F· Dam comanda Filtru > Extragere Utilizați instrumentul Evidențiere margini pentru a contura marginea zonei de selecție, astfel încât toate elementele semnificative ale obiectului să cadă în zona de contur De exemplu, pentru a evidenția buclele de păr, trebuie să pictați complet peste ele, așa cum se arată în figură Dacă marginea elementului este clară, nu ar trebui să pictați obiectul prea adânc: programul caută chenarele prin diferența de contrast al pixelilor și poate captura pixelii "străini" aparținând obiectului În procesul de lucru, este util să schimbați diametrul periei (Brush Size) în conformitate cu sarcinile curente O perie mare este utilă pentru a picta contururi cu margini complexe, cum ar fi buclele de păr, și o perie mică pentru trasarea elementelor clare După ce ați primit o cale continuă, umpleți-i zona interioară cu instrumentul de umplere Fili Granița dintre umplere și contur devine limita extremă pentru ca programul să caute contrast Zona de umplere se află complet în zona de selecție Acolo unde trece conturul, granița este calculată de program pe baza contrastului de prag Rezultatul operațiunii Extract modul poate fi văzut apăsând butonul Preview Utilizați instrumentele CIeapir și Edge Touchup pentru a rafina limitele obiectului selectat și a le face mai contrastante Nu contează cât de adânc este conturul conturului fundal Principalul lucru este că el nu a pictat peste elemente vizibile ale obiectului Desen de contur poate fi retușat cu instrumentul Eraser ■ Îndepărtarea "scalpului" este prima și cea mai importantă etapă a lucrului cu o tunsoare Selectăm o coafură în orice mod, de exemplu, așa cum se arată în pagina anterioară Copiați zona selectată într-un strat nou și continuați să experimentați cu duplicatele O modalitate de a recolora părul este prin modificarea setărilor din caseta de dialog Nuanță/Saturație În unele cazuri este util să bifați caseta Colorize Luminozitatea, de regulă, nu este recomandată a fi modificată O tehnică

eficientă este de a lucra în canale separate Mai bine pentru păr Edt: Maestre Nuanţă: Situatie: frumuseţe DESPRE Bine |¡ CapseG'] oad S**) □Cfitorte utilizați canalele Roșu, Galben, Magenta Eșantion de culoare semi-păr ceai folosind o pipetă Pentru a revopsi părul, utilizați o umplutură de culoare solidă (Paint Bucket) sau un gradient (Gradient) Înainte de turnare, puteți decolora părul: Imagine λ Ajustări > Desaturare Pentru a obține tranziții de culoare spectaculoase, ne construim propriul gradient Este mai bine să folosiți culori pastelate sau să luați mostre de vopsea de păr de pe site-urile companiilor de cosmetice Forma umplerii cu gradient este circulară, centrul este în zona coroanei Fitness menținerea unei siluete într-o formă plăcută în ultimii ani a devenit o mare problemă pentru femei și bărbați din țările dezvoltate Înainte de sezonul de plajă, centrele de fitness sunt pline de aflux de vizitatori Dacă nu ai avut timp să slăbești acele kilograme în plus și să-ți strângi burtica lăsată înainte de sărbători, nu dispera Uitați de probleme și faceți poze în vacanță după bunul plac Să ne ocupăm de lăcuirea realității în laboratorul digital Adobe Photoshop În centrul de fitness digital este posibilă nu doar modelarea corpului, ci și operații mult mai complexe, până la mărirea ochilor, transplantul de membre și silicon în piept filtru warp Mijlocul de înaltă precizie al chirurgiei plastice digitale este un filtru de urzeală forfecare Bisturiul este o curbă reglabilă de utilizator Determină forma de deformare a fragmentului selectat Verificarea comutatorului Wrap Around înlocuiește pixelii deplasați cu cei tăiați din cealaltă parte a imaginii Alternativa sa - Repeat Edge Pixels - umple zona golită cu pixeli de margine Chirurgie Plastică Modulul software Liquify (Filter > Liquify) este conceput special pentru distorsiunea imaginii În scopuri de fitness, este util să folosiți instrumentul Forward Wrap Natura și magnitudinea deplasării sunt controlate de grila de deformare auxiliară Controlul dimensiunii și rezistenței periei Forward Wrap vă permite să obțineți rezultate precise literalmente pentru părți individuale ale corpului Selectați instrumentul Lasso Conturați zona de pe figură care va fi ajustată În exemplul nostru, trebuie să creșteți ușor pieptul și să strângeți stomacul Chenarul zonei de selecție trebuie să se potrivească exact cu conturul corpului de pe marginea cu fundalul Dați comanda Filter > Distort > Shear În caseta de dialog Shear, setați butonul radio Repetați Edge Pixel Dacă ar fi selectat întregul obiect, comutatorul Wrap Around ar putea fi activat În câmpul de deformare, plasăm puncte de control pe liniile - în acele locuri a căror poziție trebuie schimbată Trageți punctele de control într-o poziție nouă, urmărind modificările în fereastra de previzualizare eu bfa* eu Bine Sahe! Ur / G : C Dor In jur Atunci când se efectuează "chirurgie plastică" folosind diverse instrumente ale unui laborator foto digital numit Adobe Photoshop, este dificil să se prezică în avans care metodă va duce la succes Prin urmare, este de dorit să se creeze mai multe copii ale stratului de formă tăiată și să le dea nume corespunzătoare instrumentelor utilizate În acest caz, este ușor să comparați rezultatele diferitelor filtre și să alegeți pe cel care se potrivește cel mai bine scopului publicației Unul dintre cele mai puternice instrumente pentru modelarea din plastic a unei figuri pe gustul clientului este modulul Liquify În prima etapă a intervenției chirurgicale plastice, creștem sânii Dați comanda Filtru > Lichefiați În caseta de dialog Lichefiare, selectați instrumentul Forward Warp În panoul Opțiuni instrument, setați parametrii pensulei cu glisoarele Dimensiunea pensulei, Densitatea pensulei, Presiunea periei Dimensiunea

periei ar trebui să fie puțin mai mare decât dimensiunea pieptului Mutați cu grijă pieptul cu o perie spre stânga Selectați instrumentul Balonare Dimensiunea periei ar trebui să fie cu aproximativ o treime mai mare decât dimensiunea pieptului Făcând clic pe centrul pieptului, obținem creșterea acestuia la dimensiunea necesară În a doua etapă a operației, scoatem burtica Selectați instrumentul Forward Warp mărimea peria ar trebui să fie mai mare decât dimensiunea zonei deformabile Schimbați cu atenție conturul celor vii bifați în dreapta SH - * ♦ eu* DESPRE b* Despre h Ì Fitness în cinci minute: burta este strânsă, pieptul este mărit cu câteva mărimi fără silicon Sarcini speciale Arhitectură și perspectivă Stilul retro lumină pitorească Fotografii otografia este un domeniu autosuficient al creativității O fotografie realizată profesional nu necesită stimulare suplimentară a percepției vizuale Cu toate acestea, fotografia nu este singura formă de artă plastică Prin urmare, voluntar sau involuntar, este supusă regândirii atât din punctul de vedere al tendințelor tradiționale, cât și al celor avangardiste: pictură, gravură, cinema, televiziune, ZO-grafică Astăzi, un fotograf și designer se confruntă adesea cu sarcini speciale care nu sunt direct legate de procesul de fotografiere: • imitarea caracteristicilor tehnice ale altor tipuri de arte plastice: desen, gravură, acuarelă și altele; • imitarea metodelor tehnologice învechite, stilizare și tonifiere; • căutarea unor noi mijloace de exprimare artistică a fotografiei tradiţionale Laboratorul foto digital are un arsenal puternic de instrumente tehnice care permit implementarea completă atât a metodelor tradiționale, cât și a celor speciale de lucru cu imagini Vă permite să obțineți rapid și ieftin un model credibil al imaginii, realizat fără utilizarea unor metode "fizice" complexe și costisitoare Majoritatea proprietarilor de camere digitale și computere nu o fac angajat în stilizarea artistică a fotografiilor Această activitate necesită mult timp și experiență Cu toate acestea, oricine poate explora posibilitățile unui laborator foto digital pentru a plasa în mod competent o comandă unui designer Stilizarea unei tehnici de artă plastică similară poate ajuta uneori să facă chiar și cea mai neprețuitoare fotografie să pară atractivă Adesea, stilul vă permite să aruncați o privire nouă asupra imaginilor vechi Mulți dintre ei reușesc să fie readuși la viață într-o nouă încarnare partea centrală a imaginii sub acuarelă Arhitectură și perspectivă În fotografiile structurilor arhitecturale înalte, liniile elementelor verticale sunt adesea înclinate La perspectiva normală de adâncime se adaugă o perspectivă de înălțime nenaturală Acest fenomen poate fi slăbit prin alegerea punctului potrivit de fotografiere, menținând camera paralelă cu planul imaginii, folosind teleobiective, dar nu poate fi prevenit Pe lângă distorsiunile geometrice asociate perspectivei, se adaugă și distorsiunile asociate cu caracteristicile opticii lentilelor utilizate Cu toate acestea, nu ne interesează cu adevărat ce a cauzat distorsiunile și cu ce sunt asociate acestea În toate cazurile, un laborator foto digital numit Adobe Photoshop ne va ajuta să scăpăm de ele Un exemplu tipic de distorsiune cauzată de poziția slabă a camerei Selectați instrumentul Decupare și trageți-l astfel încât părțile laterale ale zonei de selecție să fie aproape de elementele verticale și orizontale ale obiectului, care au o distorsiune vizibilă În panoul de proprietăți al instrumentului, setați Bifați caseta Perspectivă Ținând apăsată tasta ALT, trageți marcajele de colț astfel încât imaginea să se potrivească complet în figura formată prin tragerea instrumentului și, în același timp, să fie situată în centrul său geometric ◄ - Decupați marginile zonei -

Instantaneu Făcând clic pe butonul bifă din panoul Proprietăți decupare, confirmăm decuparea cadrului □ ShMd Colori Opadtyi % Trageți mânerele de colț astfel încât părțile laterale ale zonei de selecție să fie paralele cu elementele verticale ale obiectului În timp ce trageți, țineți apăsată tasta SHIFT, astfel încât marcatorii să se miște strict orizontal sau vertical J P*rtp*cll v* θ Stilul retro Fotografilor li se cere adesea să restaureze fotografiile vechi Prin urmare, cărțile de editare foto au, de obicei, o secțiune despre scanarea și vindecarea printuri vechi Proprietarul unei camere digitale nu este familiarizat cu o astfel de problemă în principiu: imaginile digitale nu îmbătrânesc, nu se estompează, nu sunt zgâriate sau rupte În fotografia digitală, poate apărea sarcina opusă: stilizarea unei imagini astfel încât să aibă trăsăturile caracteristice echipamentelor fotografice din anii trecuți Subliniem că o astfel de stilizare nu este un fals, ci o lucrare de design obișnuită, asemănătoare cu machiajul pe fața unui actor într-un teatru DIY retro Luați în considerare, de exemplu, stilul de fotografie din anii Tipic pentru portretele realizate în studiourile foto sovietice aveau următoarele caracteristici: • privirea persoanei este îndreptată departe de linia vizuală a camerei; • iluminare cu schimbări destul de bruște ale luminii și umbrelor; • estomparea treptată a focalizării de la ochi până la marginile portretului; • margini crete ale portretului; • utilizarea pe scară largă a sepia; • hârtie foto cu relief Cele mai multe dintre aceste caracteristici de stil pot fi reproduse folosind Adobe Photoshop Fotografia originală ar trebui să fie în stilul anilor în ceea ce privește compoziția și iluminarea Tehnicile de îmbătrânire artificială sunt prezentate mai jos Defectele caracteristice de decolorare, zgârieturi și margini zimțate sunt realizate cu ajutorul unei perii Pentru a da o nuanță gălbuie, imaginea a fost decolorată (Imagine> Ajustări> Desaturare), după care a fost aplicat filtrul foto dorit (Imagine> Ajustări> Filtru foto) Marginile ondulate se obțin prin aplicarea unei măști (Layer > Add Layer Mask) Zgârieturi și pete aplicat cu pensula Creează o fotografie retro Transferăm fotografia în modul Duotone și revenim la modul RGB Creați stratul inferior cu umplutură gri de % Aplicați-i un filtru care imită textura pânzei (Filtru > Textură > Texturizer > Pânză) Îmbinați stratul de textură și stratul portret (Layer > Merge Visible) Ca finisaje de stilizare, puteți folosi o inscripție și un cadru în spiritul erei simulate = Creați un strat cu o mască și umpleți masca cu un gradient circular, concentrându-vă pe zona ochilor Aplicați un filtru de estompare Gaussian cu o rază mare Creați un chenar ondulat al zonei selectate din jurul portretului (cu o valoare Feather mare), copiați zona într-un nou strat lumină pitorească În fotografia convențională, există o tehnică artistică numită "peria ușoară" Unul dintre autorii ruși care lucrează în această tehnică este Sergey Shandin Iată lucrarea lui realizată cu o pensulă ușoară (www shandin narod ru) Un alt autor cunoscut care lucrează în aceeași tehnică este Georgy Rozov (www rozov ru) Esența metodei pensulei luminoase este că fiecare obiect al compoziției este evidențiat separat, iar sursa de lumină se mișcă în timpul expunerii Fotografierea are loc pe același cadru de mai multe ori Tehnica periei ușoare necesită îndemânare considerabilă și costuri ridicate (o perie de lumină profesională cu halogen "cântărește" aproximativ USD) În fotografia digitală, lucrul cu o perie ușoară este mult mai ușor și mai ieftin Expunerea fiecărui obiect are loc pe un cadru separat, iar apoi cadrele sunt reduse în paleta de straturi din Adobe Photoshop Într-o anumită măsură, munca unei pensule luminoase fizice poate fi imitată doar de instrumente

software disponibile într-un editor grafic Tehnicile folosite sunt diferite: modulul software Lighting Effects (Filtru > Render > Efecte de iluminare), aranjare strat cu strat în obiecte, mascare În funcție de semnificația fizică a pensulei luminoase, lucrul cu modulul Efecte de iluminare corespunde mai ales Cu toate acestea, folosește Natura moartă cu un samovar fotografiat de Serghei Shandin cu o cameră digitală Autorul avea nevoie de expuneri (adică zece cadre separate au fost folosite în natura moartă, amestecate în straturi în Adobe Photoshop) pseudo sursele de lumină nu vă permit să obțineți tranziții moi de lumină și umbră în zona de efect Prin urmare, această metodă poate fi considerată o imitație foarte aspră, deși destul de simplă a lucrării unei pensule ușoare Metoda obiect presupune selectarea exactă a elementelor de compoziție cu transferul lor în straturi separate Alegerea modurilor de amestecare și gradul de opacitate al straturilor vă permite să controlați lumina și umbra într-o gamă largă O altă metodă se bazează pe utilizarea măștilor care controlează zonele de amestecare ale straturilor și modul de interacțiune a acestora Combinația dintre metoda obiectului și tehnica măștii dă cele mai expresive rezultate În caseta de dialog Efecte de iluminare (Filtru > Redare > Efecte de iluminare), specificați poziția sursei de lumină trăgând pictograma bec pe miniatura imaginii Tipul sursei de lumină, intensitatea acesteia, culoarea și divergența razelor sunt indicate în panoul Tip de lumină Restul parametrilor sunt setați în panoul de proprietăți al instrumentului În exemplul nostru, sunt utilizate surse de lumină în cinci puncte (Omni) de intensitate și culoare diferite Selectăm obiectele cheie și le distribuim în straturi separate Duplicăm straturi cu obiecte și copii Elementele separate sunt luminate suplimentar cu o perie Dodge Pe stratul Lumină cu instrumente amestecați în modul de înmulțire (Multiply), care- selecție și umplere cu gradient pentru a obține efectul de subexpunere (întunecare) Zonele imaginii care necesită iluminare sunt procesate cu Pensula de istorie desenați un fascicul de lumină împrăștiat Procesăm suprafața peretelui din fundal cu filtre pentru a dezvălui textura Postul necesită calificări înalte Imaginea originală ar trebui să aibă cel puțin o gamă tonală normală și, de preferință, un ton de taste ușor Creați o copie a stratului de bază, căruia îi aplicăm o mască (Laÿer > Add Layer Mask) Copia este suprapusă pe original în modul Înmulțire Pictând pe mască cu o perie neagră, excludem de la amestecare acele obiecte care ar trebui să fie iluminate Obținem o umbră profundă prin amestecarea mai multor copii ale stratului de bază în modul Multiply Cea mai de sus a stratului mascat este setată la modul de amestecare a ecranului Masca de strat este inversată, astfel încât numai obiectele selectate să participe la amestecare Marginile luminoase aspre sunt netezite folosind o perie cu margini moi și un aerograf Postul necesită calificări înalte Pictura foto Nu degeaba fotografia de nivel înalt se numește artă fotografică Deși chiar și cele mai bune lucrări ale fotografilor sunt departe de faima picturilor lui Manet sau Cezanne, unitatea dintre pictură și fotografie în cadrul artei plastice este evidentă Un laborator foto digital face posibilă realizarea fizică a unității conceptuale a fotografiei, picturii și a altor mijloace de grafică artistică Adobe Photoshop furnizează grupuri de filtre care simulează diverse tehnici de pictură și grafică: Artistic, Brush Strokes și Sketch Rețineți că aplicarea directă a filtrelor "artistice" pe întreaga zonă a imaginii dă rezultate destul de plictisitoare, deși inițial experimentele par amuzante Adevăratul efect artistic al acestor instrumente se realizează numai prin combinarea pricepută a filtrelor

cu tehnicile de lucru cu straturi și măști, în care editorul grafic Adobe Photoshop este deosebit de puternic Mascarea și diversele moduri de amestecare a straturilor vă permit să ajustați în mod flexibil efectele artistice și să obțineți expresivitatea dorită a publicației Așa combinăm fotografia și pictura, arta și tehnicile de prelucrare a graficii digitale într-o singură lucrare Combinația diferitelor tehnici de design într-o compoziție cu o tranziție lină între stilurile de design transformă chiar și o fotografie obișnuită într-o imagine reală, unde expresivitatea artistică a obiectelor simple devine principalul lucru Există o graniță formală între retușare, al cărei scop principal este considerat a fi similaritatea maximă cu intriga originală și ficțiunea artistică Compoziții și colaje Succesul în creativitatea artistică vine la cei care sunt capabili să genereze idei noi, să demonstreze noi puncte de vedere asupra lucrurilor și fenomenelor familiare și sunt capabili să intereseze privitorul profunzimea intentiei În principiu, nu contează modul în care autorul "a luat sufletul" privitorului: cel mai înalt nivel de pricepere, precum Ansel Adams, sau scandalos, precum Andy Warhol Trebuie înțeles că % din succes depinde de originalitatea ideii creative și doar % - de mijloacele tehnice de implementare a acesteia Cu toate acestea, credem că chiar și o zecime este o pondere considerabilă, pe care este nerezonabil să o neglijezi De aceea, încheiem cartea demonstrând câteva tehnici nu prea complicate pentru a spori expresia artistică a fotografiilor Această metodă de lucru cu o imagine se numește compoziție artistică În compoziție nu apar obiecte grafice fundamental noi, totul se face prin conversia informațiilor grafice existente Un alt lucru este un colaj, care este o combinație de multe obiecte, inițial destul de independente Colajele sunt utilizate pe scară largă în designul publicitar Cititorii colajului "în natură" i-au putut vedea pe fotografi autohtoni în orașele stațiuni Vor fi bucuroși să vă surprindă strângerea de mână cu un "președinte" din placaj De fapt, atât compoziția, cât și colajul implică o denaturare a originalului Dar este un portret cărbune similar cu originalul cu aceeași acuratețe ca o fotografie? Cu toate acestea, un artist stradal de pe Arbat este plătit cu un ordin de mărime mai mult pentru un desen decât ar costa o imprimare color de aceeași dimensiune Creativitatea este relativ foarte apreciată atât în sensul prestigiului, cât și în sensul materialului Dar cerințele pentru produsul muncii creative sunt foarte mari S-ar putea să fii iertat pentru experimentele de retușare amatori, dar vei fi aspru criticat pentru un colaj plictisitor sau o compoziție nereușită Prin urmare, varietatea de tehnici și mijloace pentru construirea compozițiilor și editarea colajelor merită o atenție deosebită și ar trebui să facă obiectul unei cărți separate Silueta fetei (dreapta) a fost tratată cu filtrul Film Grain Zona ochilor și buzelor a fost restabilită la starea inițială cu peria de istorie Principalul lucru este să faceți instantanee ale stării în timp (Snapshot) Se amestecă trei straturi: fundal și două cu silueta fetei Stratul superior cu figura este decolorat (Desaturare), stratul inferior cu o imagine color este acoperit cu o mască de transparență variabilă Un exemplu de "metalizare" folosind extensia plug-in KRT Fața și corpul sunt copiate pe un alt strat și prelucrate prin imitarea tehnicilor de pictură japoneze Trucuri și efecte Stilul glamour stil gotic Stil Noir Control luminii efecte de lumină Colaj colorarea peisajului Carte de colorat masina Imitaţie pictura fotografia în societatea umană servește nevoii de comunicare și emoție Funcția comunicativă a fotografiei este de a face schimb de informații vizuale

despre fapte, evenimente, obiecte, oameni Funcția emoțională este concepută pentru a influența sentimentele prin imagini vizuale, pentru a crea o impresie vie, memorabilă Fotografia digitală a revoluționat domeniul comunicării, făcând posibilă accelerarea procesului de obținere a informațiilor vizuale cu un ordin de mărime și cu două ordine de mărime - cantitatea de informații disponibile Odată cu dezvoltarea telefoanelor cu cameră (care se vând până la jumătate de milion de liard pe an), fotografia digitală a devenit omniprezentă În domeniul "producției de emoții", nici camerele digitale, nici computerele nu au schimbat fundamental nimic Astăzi, ca acum cincizeci și o sută de ani, efectul emoțional al unei fotografii este determinat de talentul autorului, și nu de tehnologia folosită În același timp, tehnologiile digitale au făcut posibil ca zeci de milioane de oameni să-și testeze abilitățile creative, să se încerce în rolul unor autori care pretind recunoașterea publică Instrumentele de imagistică pe computer au extins setul de instrumente pentru utilizator la niveluri de neimaginat anterior Simbioza dintre o cameră digitală și un computer a provocat un val la început fetișism tehnic, când Excelențele lor Photoshop au încercat să iasă în prim-plan Cu toate acestea, emoțiile nu pot fi înșelate Abordarea tehnologică nu a găsit înțelegere în rândul publicului Trucurile și efectele editorului pot doar spori sau suprima emoțiile care sunt păstrate în imagine Prin urmare, sarcina principală a autorului rămâne crearea unei imagini vizuale emoționale Abilitatea de a gândi în imagini vizuale este semnul principal al unui fotograf talentat Nicio tehnică nu va salva dacă este strânsă cu creativitate Dar chiar și un creativ strălucit va continua să vegeta "în potență" dacă nu i se dau cârje tehnice puternice În cadrul acestui capitol, nu pretindem că emanăm creativitate în mintea cititorilor, ci demonstrăm tehnici și metode care ajută la realizarea ideilor creative prin intermediul software-ului Mai mult, atenția principală este acordată metodelor, adică principiilor de lucru cu straturi, măști, stiluri și alte instrumente fundamentale ale unui editor grafic Arta de a lucra cu Adobe Photoshop este asemănătoare cu artele marțiale: tehnicile specifice sunt perfecționate de-a lungul anilor de antrenament, dar numai metodele creative de aplicare a acestora pot conta pe succesul în afaceri reale În cele din urmă, înțelegerea metodelor face posibil să creați singur trucuri și efecte originale Stilul glamour Cuvântul GLAMOUR a intrat ferm în viața noastră Tradus din engleză, înseamnă farmec, farmec, farmec Acest stil se caracterizează prin lux ostentativ în orice, mai ales în articolele de uz casnic: haine, bijuterii, mașini, pixuri, brichete, vase Stilul plin de farmec este fermecător, vrăjitor cu șic și strălucire, țesături strălucitoare, bijuterii, accesorii Cosmeticele glamour trebuie să fie de la o companie scumpă Machiajul este foarte amănunțit, nu mai rău decât lustruirea unui BMW sau Lexus Stilul glamour poate fi sexy, dar numai în mijlocul glamourului, altfel vraja va cădea și femeia va părea o curvă scumpă În fotografia digitală, "glamour" se referă la îmbunătățirea radicală a aspectului fețelor feminine prin intermediul graficii computerizate Unii fotografi iau acest fenomen în mod negativ și numesc stilul plin de farmec "salivă roz lăcuită" Cu toate acestea, moda glamour nu dispare Atâta timp cât există bărbați care judecă femeile după gradul de plăcut la ochi, lacuitorii pricepuți nu sunt în pericol de șomaj Pentru femei, glamour-ul computerizat este convenabil deoarece nu necesită cheltuieli mari pentru cosmetice și fotografie scumpă Este nevoie de doar câteva ore pentru a transforma o fotografie de amator într-o piesă de farmec Idee Pentru proiectul nostru, vom avea

nevoie de două shot-uri: unul este cel original, care trebuie frecat cu salivă roz și lăcuit, al doilea este referința, adică unul pe care dumneavoastră sau clientul îl considerați un model de glamour Condițiile de iluminare ale subiectului din fotografii ar trebui să fie aproximativ aceleași Mostrele glamour sunt abundente pe Internet și pe copertile revistelor lucioase pentru bărbați Ridicarea unei fotografii de referință nu este de obicei dificilă Pregătirea Înainte de a începe lucrul, aducem ambele imagini la un numitor comun în ceea ce privește modelul de culoare folosind comanda Image > Mode > RGB Color Apoi, este de dorit să setați aceeași dimensiune a fotografiilor cu comanda Image > Size Factorul determinant aici este dimensiunea și densitatea cadrului original Pentru imaginea de referință, valoarea densității nu este importantă, deoarece va fi folosită doar ca probă de culoare pentru "lustruirea" pielii și setarea luminii Selectați pielea În a treia etapă, trebuie făcută cea mai consumatoare de timp - selectarea elementelor imaginii originale care urmează să fie lustruite În opinia noastră, în primul rând, este necesar să evidențiem pielea corpului și a feței Duplicați stratul de fundal cu comanda Layer > Duplicate Layer Selectați instrumentul Baghetă magică În panoul de proprietăți al instrumentului, setați sensibilitatea (Tolérance =) și bifați casetele Antialias și Contiquous Activați modul Adăugare la selecție Pe o copie a stratului de fundal, făcând clic pe instrumentul din zona pielii, creați zone de selecție continuă care acoperă toate zonele pielii Dacă alte zone sunt capturate la valoarea de sensibilitate dată (de exemplu, păr), anulați ultima operațiune (tastele CTRL + Z) și micșorați parametrul Tolérance În modul de mască rapidă (tasta Q), editați zona de selecție cu o perie cu o margine moale de diametru mic Estompăm limitele zonei selectate cu comanda Select λ Feather (cu o gamă de pixeli), transferăm selecția într-un nou strat cu comanda Layer> New> Layer prin COPO Buzele, ochii, sprâncenele nu trebuie să cadă în zona de selecție Corectăm defectele pielii Defecte minore ale pielii, cum ar fi pete, pistrui, tăieturi etc , sunt îndepărtate cu instrumentul Clone Stamp Fiind pe stratul de piele, pe panoul de proprietăți al instrumentului, selectați tipul de pensulă cu o margine moale, setați diametrul spotului să fie puțin mai mare decât dimensiunea defectelor Selectați modul de amestecare Normal Făcând clic în timp ce țineți apăsată tasta ALT, selectați o mostră de piele normală de lângă defect, mutați cursorul la defect și faceți clic pentru a picta deasupra Dacă există un număr mare de defecte, este convenabil să utilizați instrumentul Spot Healing Brush cu un diametru al periei puțin mai mare decât dimensiunea defectului Netezim pielea Pe stratul de piele, accesați Filtru > Încețoșare > Neclaritate gaussiană Folosind motorul Radius, setăm zona de estompare, urmărind rezultatul în fereastra de previzualizare Zone cu probleme, cum ar fi: umbre sub ochi, aripi ale nasului, nări, pliuri în colțurile buzelor, umbre pe gât - nuanță cu o pensulă Selectați instrumentul Perie, pe panoul de proprietăți al instrumentului selectați o perie cu o margine moale, setați diametrul spotului, setați parametrul Flux la % Pipeta instrumentului (Picurator pentru ochi) ia o mostră de culoare lângă zona cu probleme Cu o perie, vopsiți cu atenție zonele cu probleme Schimbați culoarea pielii Imaginea de referință va servi drept referință pentru tonul pielii pentru fotografia care este procesată Folosind instrumentul Lasso, selectați zonele caracteristice ale pielii de pe imaginea de referință și utilizați Layer> New> Layer prin comanda Soru pentru a le transfera într-un nou strat Amintiți-vă numele acestui strat Mergeți la imaginea originală pe stratul cu pielea Dați comanda Imagine > Ajustare >

Potrivire culoare În lista derulantă Sursă, specificați fișierul imagine de referință În lista derulantă Strat, selectați stratul cu pielea selectată Glisoarele Luminanță (Iluminare), Intensitatea culorii (Intensitatea culorii) și Fade (Slăbire) setează parametrii de expunere, concentrându-se pe rezultat în fereastra imaginii ¿ ' Bnrfi · w Mod · NcxmaJ oszh * ui SL Ro * IDO * Ldgl / Ì S "re * AIUym Acordăm o atenție deosebită netezirii la granițele zonei de selecție și trăsăturilor faciale care determină percepția Selectăm doar zonele caracteristice ale pielii de pe față, umeri și abdomen Evitați umbrele adânci și luminile Țintă: Giamo psd (Layer , RGB/B Bine (Anulează I I |Prevtew Lirnhance Culoare Intercity Decolorare sol Sursa: Gamou- psd Stratul: Stratul [Toad State tes | [Salvare Statistici | Schimbați culoarea ochilor Pe stratul Background Soru, selectați cu atenție ochii (albii și pupilele) Dați comanda Strat > Nou > Strat prin Soru Denumiți noul strat Eey Setați culorile de bază (tasta D), setați culoarea primului plan la alb Selectați peria instrument (Brush), în panoul de proprietăți perie setați parametrul Flux = % și pictați cu atenție peste albul ochilor În paleta Swatches, selectați culoarea potrivită pentru pupilele ochilor În exemplul nostru, este selectată culoarea RGB Verde Folosind instrumentul Pensie la o valoare scăzută a parametrului Flux, pictați cu atenție peste pupilele cu culoarea selectată În paleta Straturi, în lista derulantă a modurilor de amestecare, selectați modul Overlay Motorul Opacity (Gradul de opacitate) ajustează amestecarea straturilor, concentrându-se pe rezultatul din fereastra imaginii Pictăm buzele și sprâncenele Pe stratul Background Soru, selectați cu atenție buzele și sprâncenele Este convenabil să selectați sprâncenele după cea mai apropiată culoare folosind instrumentul Bagheta magică sau instrumentul Lasso Selectați buzele cu o perie moale pentru margini în modul Quick Mask (tasta Q) pentru a obține o tranziție naturală de la culoarea buzelor la culoarea pielii Dați comanda Strat > Nou > Strat prin Soru Denumiți noul strat Maro În paleta Straturi, în lista derulantă a modurilor de amestecare, selectați modul Overlay Motorul Opacity (Gradul de opacitate) ajustează amestecarea straturilor, concentrându-se pe rezultatul din fereastra imaginii Prelucrare de finisare În principiu, fotografia noastră plină de farmec este aproape finalizată și poate fi prezentată clientului În general, am făcut un minim acceptabil de modificări: toate obiectele au rămas la locul lor, nu au apărut elemente noi Cu toate acestea, unii clienți doresc să vadă modificări și mai profunde, uneori schimbând complet natura imaginii De exemplu, iată o fotografie cu un fascicul de lumină creat manual, procesat cu Imagine > Ajustări > Filtru foto > Filtru de încălzire ( ) și Filtru > Redare > Efecte de iluminare > Spotlight O'clock stil gotic stilul otic (din el gotico - gotic, barbar) a înlocuit stilul romanic în secolul al XIII-lea și a fost asociat în primul rând cu arhitectura și sculptura religioasă Termenul a fost introdus de umaniștii Renașterii care au dorit să sublinieze caracterul "barbar" al întregii arte medievale Schema de culori a stilului gotic este fără bucurie, rece Piatra cenușie, lemnul ocru închis, culorile roșu-puri și verde închis ale țesăturilor adaugă întuneric, mister și tensiune psihologică atmosferei Când astăzi se vorbește despre "stilul gotic", cel mai adesea se referă la suprarealism, opoziția răului demonic și a bunătății detașate, romantism specific, amestec de relații aspre și iubire nefericită Stilul gotic este popular în genurile horror și mistice ale scenariului În fotografie, stilul gotic este adesea folosit pentru șocare De exemplu, multe fotografii publicitare ale trupelor rock și cântăreților din direcția corespunzătoare sunt realizate în

stil gotic: Rammstein, Maralyn Manșon, Blut Engel și alții Schema de culori a imaginilor este slabă, aproape de alb-negru Numărul de semitonuri este restrâns în mod deliberat Elemente caracteristice ale unor astfel de fotografii: lumină de fundal, păr dezordonat, sânge și cicatrici pe corp, piele în nuanțe de albastru, verde, maro, găuri întunecate pentru ochi Intrigile subliniază de obicei starea de dezamăgire, inevitabilitate, lipsă de speranță Cu alte cuvinte, stilul gotic în idee și mijloace expresive este antipodul glamour-ului Pregătirea Pentru a crea o compoziție în stil gotic, folosim un portret de grup Aducem fotografia la dimensiunea dorită cu comanda Image > Size și selectăm modelul de culoare cu comanda Image > Mode > RGB Color Selectați forme Duplicați stratul de fundal cu comanda Layer > Duplicate Layer Dam comanda Filtru > Extragere În fereastra de filtru, setați parametrii așa cum se arată în figură Conturează cu atenție contururile formelor cu instrumentul Evidențiator de margini Umpleți zona conturată cu instrumentul Fili Dacă conturul este selectat cu succes, faceți clic pe butonul OK pentru a închide fereastra de filtrare În paleta Straturi, făcând clic pe pictograma stratului în timp ce țineți apăsată tasta CTRL, creați o zonă de selecție Estompăm limitele zonei selectate cu comanda Select > Feather, Transferați selecția într-un nou strat cu comanda Layer > New > Layer via Copy Denumiți stratul Față Hainele separate Treceți la stratul Background Sopy Dam comanda Filtru > Extragere În fereastra de filtrare, setați aceiași parametri ca în operația anterioară Conturează îmbrăcămintea cu instrumentul Edge Highlighter Umpleți zona conturată cu instrumentul Fili Faceți clic pe butonul OK pentru a închide fereastra de filtrare În paleta Straturi, făcând clic pe pictograma stratului în timp ce țineți apăsată tasta CTRL, creați o zonă de selecție Estompăm limitele zonei selectate cu comanda Selectare > Pene Transferați selecția într-un nou strat cu comanda Layer > New > Layer via Copy Numim acest strat Kleide Făcând clic pe pictograma stratului în timp ce țineți apăsată tasta CTRL, creați o zonă de selecție Faceți clic pe butonul Adăugați mască de strat pentru a crea o mască de strat Selectați pielea Accesați stratul Față Țineți apăsată tasta CTRL, faceți clic pe pictograma stratului pentru a crea o zonă de selecție, apăsați suplimentar tasta ALT, faceți clic pe pictograma stratului Kleide pentru a o scădea din zona de selecție Estompăm limitele zonei selectate cu comanda Selectare > Pene, transferăm selecția într-un nou strat cu Strat > Nou > Strat prin comanda Copiere Denumiți stratul Skin BnshSu HjHighc Verde Fi] Albastru [QJSmer HgNightmg Dacă este necesar, bifați caseta Evidențiere inteligentă În acest mod, chenarul zonei de selecție va fi afișat pe măsură ce este desenat conturul stil gotic (continuare) Ne schimbăm hainele Cautam un shot de material cu o textura potrivita stilului gotic Există multe astfel de mostre pe discuri cu texturi pentru designeri Nu este interzis să fotografiați o țesătură potrivită din colecția de haine de casă Deschideți imaginea în Adobe Photoshop Dăm comanda Image > Size, aducem dimensiunea și densitatea imaginii la dimensiunea fotografiei originale Dam comanda Select > AP, apoi comanda Edit > Copy Să trecem la imaginea originală În paleta Straturi, selectați stratul Kleide Dam comanda Edit> Paste Țineți apăsată tasta ALT și trageți pictograma mască de strat Kleide pe un nou strat de textură Folosind instrumentul Mutare, poziționați textura astfel încât să acopere zonele vizibile ale îmbrăcămintei Țineți apăsată tasta CTRL și selectați stratul curent și stratul Kleide Dați comanda Layer > Merge Layers Setați modul de amestecare al stratului Kleide la Multiply Lustruim pielea Accesați stratul Skin Utilizați instrumentul Spot

Healing Brush pentru a îndepărta micile defecte de pe piele Țineți apăsată tasta CTRL și faceți clic pe pictograma stratului Skin pentru a crea o zonă de selecție Selectați instrumentul Lasso Pe panoul de proprietăți al instrumentului, activați modul Scădere din selecție Conturează cu atenție părul, sprâncenele, ochii și buzele Comutați la modul rapid de mască (tasta Q) Folosind instrumentul Perie (o perie cu o margine moale), rafinăm limitele zonelor de selecție Comutați în modul normal (tasta Q) Dați comanda Filter > Blur > Gaussian Blur Setați parametrul Radius la aproximativ doi pixeli Faceți clic pe butonul OK pentru a începe operația Îmbunătățim ochii Dam comanda Select > Inverse Selectați instrumentul Lasso Pe panoul de proprietăți al instrumentului, activați modul Scădere din selecție Conturați cu instrumentul toate zonele, cu excepția ochilor În zona ochilor, încercuiți pupilele, lăsând doar albul evidențiat Setați culorile la implicit (tasta D) Alegeți albul ca culoare de prim plan Selectați instrumentul Perie În panoul de proprietăți al instrumentului, setați parametrul Flux = % Pictăm peste albul ochilor Defectele spot sunt ușor de remediat cu noul instrument Spot Healing Brush Schimbați paleta de culori Selectați stratul Skin Dam comanda Select > AP Dați comanda Editare > Copiere Dați comanda Fișier > Nou Dam comanda Edit> Paste Deci avem un nou fișier imagine Dați comanda Mode > Grayscale Dam comanda Mode > Duotone În caseta de dialog Opțiuni Duotone, selectați Quadtone din lista derulantă Tip Setați parametrii de culoare așa cum se arată în figură Faceți clic pe butonul OK pentru a închide fereastra Trageți stratul în fereastra de imagine sursă deasupra stratului Skin Denumiți noul strat Gothic Skin Desenăm umbre Dați comanda Strat > Nou > Strat Denumiți noul strat Shadow și plasați-l deasupra stratului Gothic Skin Utilizați instrumentul Eyedropper pentru a eșantiona culoarea în zona de umbră a stratului Gothic Skin Selectați instrumentul perie În panoul de proprietăți a instrumentului, setați modul de amestecare Color Bum, parametrul Flux = % Desenați cu atenție umbre în jurul pleoapelor, sub ochi, coborâți urmele de pe obraji Extragem sânge și cicatrici Strat de comandă > Nou > Strat creați un nou strat și numiți-l Blut Setați culoarea primului plan la negru Cu o pensulă sau un creion, trageți liniile cicatricilor Cu o radieră facem capetele cicatricilor ascuțite Țineți apăsată tasta CTRL și faceți clic pe stratul Blut din Paleta Straturi Setați culoarea primului plan la o nuanță sângeroasă, de exemplu R , B , G Selectați instrumentul pensulă și în modul Culoare conturați cicatricile desenate Eliminați selecția cu comanda Selectare > Deselectare În paleta de straturi, faceți clic pe butonul Adăugați un stil de strat, deschideți lista Stil de straturi și bifați caseta Strălucire interioară Opțiunile de stil sunt prezentate în figură Pe un nou strat, trage sânge în colțurile buzelor cu aceeași culoare Selectați ambele straturi și îmbinați-le cu comanda Layer > Merge Layers Terminați operațiunile Cu o radieră cu marginea moale, șterge pe stratul Gothic Skin zonele ochilor, buzelor, coafurilor Selectați o imagine de fundal în tonuri verde-galben și transferați într-un fișier Desenați o emblemă deasupra acesteia, aplicați stilul Bevel & Emboss pe acest strat Stilul Nusk > Cuvântul francez Noir în anii ai secolului al XX-lea a fost numit genul filmelor detective fără un final fericit Acum conceptul de stil noir include cinema, haine și fotografie Noir prezintă lumea în culori atenuate, slabe, dar "celuloid", netede Noir nu arată o amenințare în sine, ci o așteptare anxioasă În fotografiile în stil noir, micile detalii contează la nivel global, momentul actual contează, iar orice altceva este secundar În intrigi, există un minim de decorațiuni și atribute,

atenția este concentrată asupra figurilor și fețelor oamenilor aflați în vârful emoțiilor stilul noir Idee Ca prima fotografie a fost folosită o fotografie obișnuită de amator, în care emoțiile sunt bine transmise Fotografiile de acest tip pot fi stilate cu ușurință în genul noir, schimbând împrejurimile pentru a sublinia expresivitatea emoțională Autorul nu se consideră un expert în stilul noir și, prin urmare, a încercat doar să imite starea de spirit din imaginile găsite pe Internet Pregătirea Ar trebui să începeți cu ideea compoziției: cum și unde să plasați obiectul principal, ce elemente de design vor fi necesare, cum să construiți iluminarea, ce schemă de culori să alegeți Când ideea compoziției este gata în general, trebuie să selectați fotografii pentru toate elementele Puteți folosi colecții de imagini gata făcute, dar este mai bine să vă fotografiați Trage totul la rând: garduri, pereți, trape metalice și canale și așa mai departe și așa mai departe O cameră digitală vă permite să vă creați propria colecție de imagini unice, dintre care multe vă vor fi utile în viitor În exemplul nostru, sunt folosite fotografii cu un perete, o țeavă, un pantof și alte "gunoaie" Realizarea fundalului Cu comanda Layer > Duplicate Layer creăm o copie a stratului de fundal, apelăm noul strat Înapoi Cu comanda Strat > Strat nou, creați un strat gol, numiți-l VPoint back Deschideți imaginea peretelui în plan frontal Dam comanda Select > AP, apoi comanda Edit > Copy Revenind la imaginea originală, selectați stratul VPoint Back Dam comanda Filler> Vanishing Point În fereastra filtrului construim două proiecții izometrice: una pentru perete, cealaltă pentru planul de sol Lipiți imaginea peretelui (CTRL + V) Trageți imaginea peretelui în proiecția verticală, apoi cu instrumentul Transformare ajustam dimensiunile peretelui la dimensiunile imaginii Faceți clic pe butonul OK pentru a închide fereastra de filtrare Faceți clic pe pictograma stratului pentru a crea o zonă de selecție, faceți clic pe butonul Adăugați mască de strat din paleta Straturi pentru a crea o mască de strat Deschideți imaginea cu țeavă, utilizați instrumentul Polygonal Lasso pentru a selecta o secțiune a țevii, dați comanda Editare > Copiere Reveniți la imaginea originală și plasați țeava la baza peretelui într-un mod similar cu așezarea peretelui Selectați stratul Înapoi Dați comanda Filter r Noise > Add Noise Țineți apăsată tasta ALT și trageți masca stratului VPoint-back pe stratul Înapoi Faceți clic pe pictograma mască pentru a selecta zona, dați comanda Select > Inverse, faceți clic pe butonul Adăugare mască de strat pentru a crea o mască de strat Distingem elementele scenei Deschideți imaginea cizmei, faceți dublu clic pe stratul din paleta Straturi pentru a elimina blocarea Făcând clic pe câmpul alb cu instrumentul Baghetă magică, creați o zonă de selecție Dam comanda Select > Feather (raza pixeli) Dați comanda Edit > Clear Trageți stratul de pantofi în fereastra imaginii sursă și plasați-l deasupra stratului VPoint Back Deschidem o fereastră cu imaginea inscripției, folosind metoda descrisă mai sus, folosind filtrul Punctul de Fugere, o plasăm în planul peretelui pe un nou strat Ordine Setați modul de amestecare a stratului la Lumînosity Folosind instrumentul Eraser, retușați ușor marginile imaginii, făcându-le rupte Scrisul este pe perete Selectați instrumentul Tur orizontal În panoul cu proprietățile textului, făcând clic pe butonul Setați culoarea textului, deschidem caseta de dialog Color Picker, unde setăm o nuanță de roșu Introducem textul inscripției în fereastra de imagine, denumim stratul Text Dați comanda Layer> Rasterize> Tour Țineți apăsată tasta CTRL, faceți clic pe pictograma stratului, creați o zonă de selecție, dați comanda Editare> Copiere Așezăm textul în proiecția peretelui în modul descris

mai sus Cu o pensulă, pictați pe dungile de vopsea și creați nereguli cu o radieră Lucrăm cu o figură Accesați stratul Fundal Eliminați vizibilitatea straturilor rămase Folosind instrumentul Lasso, trasați cu atenție conturul formei Rafinați conturul în modul rapid de mască (tasta Q) folosind o perie Estompați ușor marginile selecției cu comanda Selectare > Pene Copiați zona selectată într-un nou strat cu comanda Layer > New > Layer via Copy Denumiți stratul Pose color și trageți-l deasupra restului straturilor Machiaj ușor Selectați pielea, transferați-l într-un nou strat, numiți-l Skin Estompați ușor imaginea de pe strat cu comanda Filter > Blur > Gausian Blur (rază , pixeli) Dați comanda Imagine > Ajustări > Filtru foto Selectați filtrul de încălzire ( ) Duplicați stratul Skin, denumiți noul strat Color Mask Setați modul de amestecare la Multiply, Opacity = % Pe stratul Pose Color, selectați zona buzelor, copiați într-un nou strat, denumiți-l Buze, setați modul de amestecare la Multiply Selectați zona sprâncenelor și a genelor, copiați-o într-un nou strat, numiți-o Haig, setați modul de amestecare la Saturație, Opacitate = % Terminați operațiunile Selectați zona de blugi, transferați într-un nou strat Hose Creșteți saturația în canalul albastru cu % (Imagine > Ajustări > Nuanță/Saturație) Deschideți imaginea de sticlă spartă, trageți pictograma stratului în imaginea originală, denumiți stratul Glass și plasați-l deasupra tuturor straturilor Setați modul de amestecare la Suprapunere Ordinea finală a straturilor este prezentată în figură Control de lumini Lumina joacă un rol dominant în fotografie Chiar și cea mai reușită compoziție pare lipsită de viață dacă nu are un joc de lumini și umbre, tranziții tonale blânde, o gamă largă de luminozitate Pe de altă parte, o imagine destul de tipică în ceea ce privește compoziția poate fi reînviată cu ușurință adăugând lumină în locurile potrivite, saturând culorile și arătând profunzimea tonului Nu există nicio îndoială că momentul definitoriu pentru fotografierea de înaltă calitate este combinația reușită de iluminare și compoziție Însă un fotograf amator de multe ori nu are ocazia ore și zile să "profită de momentul" în care toți factorii se unesc Prin urmare, chiar și oamenii cu un pic de talent obține fotografii plictisitoare în scenele câștigătoare Chiar în ziua filmării, condițiile de iluminare erau nefavorabile Adobe Photoshop nu are niciun fel de gloanțe magice pentru a vă îmbunătăți imaginile la nivel global Dar, cu ajutorul ei, o fotografie tipică plictisitoare de calitate medie poate fi ușor "actualizată" la un nivel care pretinde a fi creativitate artistică În opinia noastră, fotografia artistică ar trebui să lase o impresie puternică, iar prin ce mijloace se realizează această impresie este o întrebare secundară și pur tehnică Idee Fotografia originală a fost făcută într-o zi de vară înnorată în Florența cu o cameră compactă Olympus C Z Din punct de vedere al compoziției, intriga nu este rea, dar nivelez iluminarea ternă și intervalul dinamic insuficient al camerei! perspectiva geometrică Aceasta nu este vina fotografului sau a camerei Un turist nu poate prinde momentul de iluminare favorabilă zile întregi, iar capacitățile camerei sunt destul de adecvate pentru prețul său Să încercăm să dăm imaginii mai multă expresivitate prin schimbarea luminii, tonifierea, modificarea adâncimii câmpului Trebuie înțeles că forțăm în mod deliberat efectele pentru a le arăta eficacitatea Scurt cerul Evident, primul pas este înlocuirea giulgiului gri plictisitor cu o fotografie expresivă a cerului Se pare că mulți fotografi amatori vor avea în colecția lor poze bune ale cerului cu nori Am folosit o fotografie cu razele de soare care străpung un gol din nori În fișierul sursă din paleta Straturi, faceți dublu clic pe stratul Fundal pentru

a-l debloca și a denumi stratul Înapoi Deschideți fișierul cu imaginea cerului Trageți și plasați stratul de fundal în fișierul original Denumiți noul strat Himmel, eliminați pictograma de vizibilitate a stratului Accesați stratul Înapoi Folosind instrumentul Lasso poligonal, selectați zona cerului, estompează marginile cu comanda Selectare > Pene (raza pixel) Accesați stratul Himmel, faceți clic pe butonul Adăugați o mască și creați o mască de strat Activați vizibilitatea stratului Himmel Desenăm raze Creați un nou strat cu comanda Strat > Nou > Strat Denumiți stratul Lumină Folosind instrumentul Polygonal Lasso, desenați razele care provin dintr-un gol din nori Dam comanda Select > Feather (raza pixeli) Utilizați instrumentul Eyedropper pentru a eșantiona culoarea razelor solare de pe stratul Himmel Utilizați instrumentul Paint Bucket pentru a umple zona de selecție Eliminați selecția, dați comanda Filter > Blur > Gaussian Blur (rază pixeli) Dați comanda Filter > Blur > Radial Blur Parametrii filtrului sunt prezentați în figură Când selectați Cel mai bun nivel de calitate din panoul Calitate, procesarea imaginii pe un computer cu putere redusă durează foarte mult timp Creștem saturația În paleta Straturi, mergeți la stratul Înapoi Dați comanda Imagine > Ajustări > Nuanță/Saturație În lista verticală Editare, selectați linia Master Setăm parametrul Saturație = + În lista verticală Editare, selectați linia Galben Setăm parametrul Saturație = + Îmbunătățiți contrastul și claritatea În paleta Straturi, duplicați stratul Înapoi cu comanda Layer > Duplicate Layer În lista derulantă Setați modul de bineding pentru strat, selectați modul Overlay Setați opacitatea la % Țineți apăsată tasta CTRL și selectați stratul Înapoi și duplicatul acestuia Dați comanda Layer > Merge Layers Stratul rezultat, numit Înapoi Dați comanda Filter > Sharpen > Unsharp Mask (parametri impliciti) Nuanțam imaginea Pentru a da imaginii o nuanță introdusă de razele soarelui, folosim un filtru foto În paleta Straturi selectați stratul Himmei Faceți clic pe butonul Creare fili nou sau strat de ajustare pentru a deschide lista, selectați linia Filtru foto În caseta de dialog Filtru foto, în panoul Utilizare, activați comutatorul Culoare Faceți dublu clic pe eșantionul de culoare pentru a deschide caseta de dialog Color Picker Cu o pipetă, luați o probă de culoare pe stratul Himmei în zona razelor solare Faceți clic pe butonul OK pentru a închide casetele de dialog Trageți stratul Filtru foto deasupra stratului Înapoi Desenăm umbre Cu comanda Strat > Nou > Strat, creați un nou strat deasupra stratului Filtru foto, numiți-l Umbră Folosind instrumentul Eyedropper, eșantionați culoarea din umbră pe stratul Înapoi Selectați Instrumentul perie, o perie cu o margine moale Desenați cu atenție umbre mai întâi pentru obiectele din prim-plan, apoi pentru obiectele din fundal Dați comanda Filter > Blur (raza pixeli) În paleta Straturi, utilizați glisorul Opacitate pentru a reduce opacitatea stratului Umbră până când umbrele par realiste Amestecarea razelor cu fundalul În paleta Straturi, selectați stratul Lumină Selectați modul de amestecare Soft Light Utilizați glisorul Opacitate pentru a seta opacitatea dorită a stratului Lumină razele de soare Cer Umbre Tonifiere Imaginea principală Fenomenele naturale (zăpadă, furtună, ploaie) schimbă vizibil imaginea luminoasă a lumii înconjurătoare Fotografia în care a fost posibil să surprindă asta pare foarte vie Desigur, zăpada poate fi adăugată la imagine manual, dar acest proces este lung și trist Lucrarea este mult simplificată dacă utilizați filtre speciale În exemplul nostru, fotografia originală a fost făcută într-o grădină zoologică folosind bliț și, prin urmare, arată oarecum plată Prin urmare, nivelurile de tonuri au fost

corectate, saturația a fost crescută și a fost aplicată o mască pentru a estompa fundalul cu un filtru Gaussian Blur Gardul a fost îndepărtat cu instrumentul Clone Stamp În cele din urmă, imaginea a fost procesată cu filtrul Ulead Effect > Partide (www ulead com) pentru a simula ninsorile efecte de lumină Efectele de iluminare din Adobe Photoshop sunt localizate în grupul de filtre Render (Filtru > Render > Efecte de iluminare) În aplicațiile de creare a graficelor tridimensionale, randarea este procesul de finisare a unei scene (afișare, imprimare), luând în considerare proiecțiile, formele și materialele obiectelor, precum și condițiile de iluminare În același timp, efectele de lumină joacă un rol crucial, deoarece lumina este cea care transformă lumea virtuală într-un fel de realitate Controalele din caseta de dialog pentru filtrul Efecte de iluminare vor fi probabil familiare celor care au lucrat în editorii de grafică D Cu toate acestea, pentru fotografi sunt neobișnuite și necesită o explicație detaliată Pentru ușurință în utilizare, presetările efectelor de iluminare sunt salvate ca stiluri vizuale Programul are stiluri prefabricate, prezentate într-o listă derulantă în panoul Stil Este convenabil să vă salvați propriul set de setări folosind butonul Salvare de pe același panou În panoul Tip de lumină, selectați tipul de sursă de lumină din lista verticală Glisoarele setează intensitatea iluminării (Intensitate) și poziția focalizării (Focus) a spotului luminos Intensitatea variază de la negru (negativ) la umplere solidă cu culoarea selectată (complet) Nuanța de culoare este selectată făcând clic pe eșantionul de culoare (în caseta de dialog Color Picker) Filtru de efecte de iluminare Instalare Dezinstalare nou sursă de lumină sursă CBtTa Interpretarea scărilor de gri în canalul de textură ca hărți de luminanță Natura luminii Tip sursă de lumină Intensitatea sursei de lumină Culori auxiliare Focalizarea sursei de lumină Personajul ik evidențiați culoarea Tricou din materiale reflectorizante Controlul expunerii în interiorul punctului de lumină Umbrirea sau luminarea mediului în afara punctului de lumină Canal de textura Există trei tipuri de surse de lumină Primul tip de Direcțional este o sursă de lumină plată care umple întreaga suprafață a imaginii cu o singură culoare Fereastra de previzualizare arată centrul sursei și vectorul fasciculului de lumină Nimic nu depinde de poziția centrului și de direcția vectorului Lungimea vectorului determină luminozitatea sursei: cu cât vectorul este mai scurt, cu atât este mai mare luminozitatea centru sursă Vector fascicul de lumină Al doilea tip de Omni este o sursă de lumină omnidirecțională Reprezentat prin punctul central și cercul punctului luminos Intensitatea luminii scade de la centru spre periferie centru sursă Circumferința punctului Al treilea tip de Spotlight este o sursă de reflectoare Reprezentat de punctul central și elipsa punctului de lumină Parametru Focalizare, care determină estomparea punctelor de lumină de-a lungul vectorului rază, relevant doar pentru sursele reflectoarelor centru sursă Elipsa punctului de lumină Vector fascicul de lumină Plasați lumini noi trăgând pictograma sursă pe imagine în fereastra de previzualizare Ștergeți sursele trăgându-le în pictograma coșului de gunoi În concluzie, să ne uităm la caracteristicile unor elemente ale panoului Proprietăți Parametrul Gloss (Glare) este responsabil pentru prezența luminilor: Mat - fără lumini, Strălucitor - lumini luminoase Parametrul Material (Material) determină natura amestecării culorii obiectului și a luminii În poziția Plastic, imaginea capătă în principal culoarea luminii, în poziția Metallic, culoarea obiectului este mai păstrată Parametrul Expunerea (Expunerea) influențează estomparea (Sub) sau clarificarea (Peste) imaginii într-un

punct luminos La fel, dar în afara punctului de lumină, controlează parametrul Ambianță (Mediul) Idee În colecțiile de amatori, există multe fotografii cu o compoziție decentă și iluminare slabă Drept urmare, imaginile arată plate și neimpresionante, deși există mult potențial ascuns în ele Pentru a crește expresivitatea fotografiei, unele tehnici de procesare care utilizează filtrul de efecte de iluminare ajută O fotografie tipică de amatori făcută cu o cameră digitală de clasă compactă a fost aleasă ca cea inițială Este ușor de observat că compoziția sa dovedit a fi destul de avantajoasă, dar condițiile de iluminare (lumină uniformă, difuză) s-au dovedit a fi nefavorabile Pregătirea În prima etapă, imaginea ar trebui adusă la normă în ceea ce privește gama tonale și reproducerea culorilor Dați comanda Imagine > Ajustări > Leveis Setați culoarea la alb În timp ce țineți apăsată tasta ALT, trageți glisorul din dreapta spre stânga până când în fereastra imaginii apar puncte colorate Cu instrumentul Eyedropper, țineți apăsată tasta SHIFT și puneți un semn de control acolo unde apar punctele Folosind aceeași metodă, setați marcajul pentru negru Apoi, selectați alternativ canalele (Roșu, Verde, Albastru) și aduceți nivelurile de ton la punctele de alb și negru la normal Dați comanda Imagine > Ajustări > Nuanță/Saturație Creșteți saturația cu de unități Să folosim efecte de lumină În mod tradițional, filtrul Efecte de iluminare este recomandat să fie aplicat stratului de imagine Cu toate acestea, experiență arată că un rezultat plauzibil cu această metodă se obține rar În exemplul nostru, niciuna dintre opțiunile standard nu oferă cele dorite expresivitate Strat de efecte de lumină Deschiderea secretului o tehnică care vă permite să controlați fin efectele luminii Dați comanda Strat > Nou > Strat Denumiți noul strat Light Dacă un strat transparent este creat în mod implicit, umpleți-l cu alb folosind instrumentul Paint Bucket În paleta Straturi, selectați stratul Lumină Nume: Lumină] OK □ Utilizați stratul Pr vfcxjs pentru a crea o mască Clopng | Anulare'] Culoare: II Niciuna Mod: Normai OpacTty: [ïœ~ % Setări de filtru Dați comanda Filter > Randare > Efecte de iluminare În dialogul de filtrare, selectați efectul O'clockSpotlight din lista derulantă Stil În fereastra de previzualizare, trageți nodul superior al elipsei spotului luminos spre stânga, astfel încât vectorul fasciculului luminos să treacă prin colțul din stânga sus al cadrului, centrul elipsei este situat în centrul cadrului Setați valorile pe panourile Tip de lumină și Proprietăți, așa cum se arată în figură Făcând clic pe eșantionul de culoare din panoul Tip de lumină, deschideți caseta de dialog Color Picker și setați culoarea: R , G , B La fel pe panou □ Revizuirea V Focus: Luciu: Material Ambianță: Tip de lumină Speti Я O Pornit T extuie Charnel Nici unul ■ i hgh Înălțimea Sîî - ț Pelete I Proprietăți: Expunere: Intensitate: Stil: O'dock Spotlght |f S av Negativ Fui Nanow Wide Mate ■ Shny Restie ■ Metadic Sub Peste Negativ Pozitiv OK Mountamous Proprietățile setează culoarea: R , G , B Salvați stilul ca O'clock Spotlight Mască și umbre În paleta Straturi pentru stratul Light, selectați modul de amestecare Soft Light Faceți clic pe butonul Adăugați mască de strat pentru a crea o mască de strat În bara de instrumente, setați culorile implicite (tasta D) Selectați Instrumentul perie, o perie cu o margine moale Pe masca cu o pensulă neagră, pictați cu atenție peste zonele de umbră Pentru comoditate, desenăm o linie paralelă cu razele de lumină cu instrumentul Măsurare Colțurile prea întunecate sunt și ele mascate În cele din urmă, selectați masca și mergeți la Filter > Blur > Gaussian Blur cu o valoare mare a Razei (- pixeli), care oferă margini moi umbrelor

Îmbunătățiți contrastul luminozității Duplicați stratul de fundal cu comanda Layer λ· Duplicate Layer Denumiți stratul original Înapoi, noul strat În față, în paleta Straturi setați parametrii pentru stratul Front: modul de amestecare Înmulțire, opacitate (Opacitate) aproximativ % Straturi Charme s XjMhs > Mod de amestecare Lumină moale Multiplică modul de amestecare Colaj Crearea de compoziții realiste din mai multe fotografii este una dintre cele mai dificile sarcini din fotografia digitală Între timp, o astfel de sarcină este foarte relevantă: chiar și din fotografiile nereușite, care par nepotrivite într-o formă separată, este foarte posibil să se construiască o compoziție decentă Procesul de creare a unei compoziții cu mai multe straturi este similar cu o aplicație, când obiectele individuale sunt plasate secvenţial pe o foaie de asamblare În fotografie, combinația de imagini diferite se numește colaj Realismul colajului se realizează prin asemănarea proiecțiilor, consistența luminii și a umbrei, unitatea culorii Similitudinea proiecțiilor Când compoziția este gândită în prealabil, problema identității proiecțiilor este rezolvată simplu: fotografierea obiectelor se realizează cu parametri similari Punctul de fotografiere, unghiul, distanța focală a obiectivului sunt aproape aceleași pentru toate fotografiile Dintr-un astfel de set se realizează rapid și ușor un colaj De regulă, în fotografia de amatori, ideea de compoziție se naște spontan, iar atunci problema asemănării proiecțiilor vine în prim-plan Prin urmare, la selectarea imaginilor, apar anumite dificultăți De obicei, consistența proiecțiilor este evaluată cu ochii Dacă este necesară o precizie ridicată a similitudinii, imaginea este ajustată "la loc" folosind instrumentele Adobe Photoshop Transformare sau Punct de Fugere După cum arată practica, pentru Punctul de fuga este mai bine să folosiți imagini cu obiecte în proiecția frontală Apoi, transformarea la proiecția dorită are loc cu mai puține pierderi Asamblarea unui colaj în Adobe Photoshop din avioane în diferite proiecții folosind Punctul de fugă Consistența luminii și umbrelor Arta compoziției realiste constă în aceeași reprezentare a umbrelor și a luminii pentru toate obiectele Adică umbrele trebuie să aibă aceeași direcție și aceeași adâncime, iar luminile trebuie să se potrivească cu luminozitatea și culoarea surselor de lumină și a mediului imediat Adesea, modelarea umbrelor și a luminii devine cel mai consumator de timp și cel mai dificil pas în construirea colajelor Dacă există multe instrumente "standard" și terțe pentru a selecta obiecte pentru a le transfera într-un colaj, umbrele și luminile în cele mai multe cazuri trebuie să fie desenate manual Umbre identice placa de culoare Iluminații se potrivesc ca culoare și poziție cu condițiile de iluminare Unitatea de culoare Orice obiect trebuie să se potrivească cu nuanța generală de culoare a compoziției Tonul de culoare dominantă este determinat fie de ochi, fie de obiectul dominant, fie folosind instrumentul Match Color al Adobe Photoshop Tonul general de culoare este determinat de obicei de stratul de fundal, care servește ca bază pentru montarea restului obiectelor de colaj Culoarea dominantă se aplică ca o placă de culoare (Cast Color) pe straturile dorite ale compoziției Pentru aceasta, sunt utilizate diverse metode, de exemplu, filtrul Photo Filter, mecanismele Satin sau Color Overlay în stilul stratului, straturi de ajustare Solid Color și altele Semnificația Cast Color pentru un anumit obiect este determinată de materialul său, natura mediului și condițiile de iluminare Cu cât reflectivitatea mediului este mai mare, cu atât este mai mare proporția nuanței Cast Color în culoarea totală a obiectului construcția colajului Selecția de imagini Ideea compoziției este o combinație șocantă, dar realistă,

între un interior șic și elemente naturale Fotografia de interior (A) este dintr-o colecție profesională, fotografia de peisaj (B) a fost făcută cu o cameră digitală compactă la Solovki, portretul în lungime completă al Lady Dee (C) a fost realizat la Muzeul de ceară Madame Tussauds din Londra, de asemenea, cu un aparat de fotografiat digital compact Pe această pagină, imaginile sunt afișate ca atare, fără nicio prelucrare Aducerea la intervalul tonal normal și la echilibrul culorilor Toate imaginile originale trebuie aduse la același standard în ceea ce privește gama tonală și echilibrul de culoare, deoarece fotografierea a fost efectuată de camere diferite în condiții semnificativ diferite Folosim în munca noastră metoda binecunoscută pentru determinarea punctelor de culori alb și negru Dați comanda Imagine > Ajustări > Nivele În dialogul Niveluri, ținând apăsată tasta ALT, trageți glisorul din dreapta (alb) la stânga până când în fereastra imaginii apar pixeli colorați Cu o pipetă punem un marker în locul apariției lor Facem același lucru cu negrul Apoi selectați alternativ canalele RGB și normalizați valorile de alb și negru Ca niște proiecții În exemplul nostru, asemănarea proiecțiilor este necesară pentru fotografiile A și B, iar shot-ul A este cea de bază Obiectele geometrice obișnuite (de exemplu, un tabel) facilitează construirea ghidurilor pentru proiecție Cu lovitura B, totul este mult mai complicat: practic nu există indicii pentru a determina cu exactitate unghiul Prin urmare, este necesar să reglați proiecția "prin ochi" După ce au deschis ambele fișiere în Adobe Photoshop, selectați imaginea B, în paleta Straturi trageți pictograma stratului de fundal în fereastra imaginii A Denumiți noul strat Înapoi și stratul superior Față Folosind instrumentul Editare > Transformare > Perspectivă, obținem similaritatea proiecțiilor straturilor din spate și din față Mască de strat Pentru a integra imaginea B în interior, trebuie să îndepărtați podeaua de pe stratul din față și să o înlocuiți cu un strat din spate Folosind instrumentul Polygonal Lasso, selectați cu atenție toate zonele vizibile ale podelei pe stratul Front (în panoul de proprietăți al instrumentului, activați modul Adăugare la selecție) Verificăm acuratețea selecției zonelor în modul masca rapidă (tasta Q) Dați comanda Select > Inverse, apoi comanda Select > Feather (raza - pixeli) În paleta Straturi, faceți clic pe butonul Adăugați mască de strat pentru a crea o mască de strat În acest moment devine vizibilă secțiunea stratului Înapoi, corespunzătoare configurației măștii Desenăm umbre Pentru articolele de interior, este necesar să desenați umbre realiste aruncate pe stratul Înapoi Pentru a face acest lucru, cu comanda Layer> New> Layer creați un nou strat, numiți-l Shadow, plasați-l deasupra stratului Înapoi În paleta Straturi, țineți apăsată tasta CTRL și faceți clic pe pictograma mască a stratului Front pentru a crea o zonă de selecție Dați comanda Select > Inverse, apoi comanda Select > Feather (raza - pixeli) Acum dăm comanda Edit > Stroke, în caseta de dialog Stroke, setați parametrii așa cum se arată în figură În paleta Straturi, setați Modul de amestecare pentru stratul Umbră la Multiply, selectați Opacitatea (Opacitatea) astfel încât umbrele să pară realiste Utilizați instrumentul Eraser pentru a șterge umbrele suplimentare O modalitate ușoară de a desena umbre cu instrumentul Stroke O invităm pe Lady Di Deschideți fotografia (B) de la muzeul de ceară Normalizăm gama tonale și echilibrul culorilor folosind metoda descrisă mai sus Utilizați instrumentul Lasso magnetic pentru a contura conturul formei Treceți la modul rapid de mască (tasta Q) și rafinați cu atenție conturul cu o perie neagră cu o margine moale Revenim la modul normal Dați comanda Selectare > Pene (raza - pixeli) Dați comanda

Editare > Copiere Accesați fereastra instantanee A Dați comanda Editare > Lipire Denumiți noul strat Lady și plasați-l deasupra stratului Front Selectați instrumentul Mutare, plasați figura între masă și canapea Dați comanda Edit > Transform > Scale și setați scara dorită Accesați stratul Umbră și pictați o umbră pe formă Pe stratul Front, utilizați instrumentul Lasso poligonal pentru a selecta elementele tabelului care se intersectează cu figura Accesați stratul Lady și dați comanda Editare > Curățare Montam fata Pentru mai multă credibilitate, trebuie să plasați o serie de detalii din stratul din spate deasupra stratului din față, astfel încât niște pietricele și iarbă să blocheze în mod natural elementele interioare Pentru a face acest lucru, selectați stratul Înapoi, utilizați instrumentul Lasso în modul Adăugare la selecție pentru a contura mai multe zone din apropierea bazei canapelei, picioarelor mesei, plintei Dați comanda Select > Feather, apoi comanda Layer > New > Layer via Copy Denumiți noul strat Rock și trageți-l în paleta Straturi deasupra stratului Lady Desenăm lumină Dați comanda Strat > Nou > Strat, denumiți noul strat Light Folosind instrumentul Lasso, selectați două zone pentru punctele de lumină ale lămpilor de perete Ca exemplu, este convenabil să folosiți pete pe tavanul camerei Dam comanda Select > Feather (raza pixeli) Cu o pipetă, luăm o probă de culoare dintr-un punct luminos de pe tavan Umpleți zonele selectate cu instrumentul Paint Bucket În mod similar, creăm un punct de lumină din flacăra șemineului În paleta Straturi, pentru stratul Light, setați modul de amestecare la Soft Light Țineți apăsată tasta ALT și trageți o copie a măștii stratului frontal pe stratul Light Elemente de strat de rocă Pete luminoase ale lămpilor de perete (eșantion de culoare luată dintr-un loc similar de pe tavan) Punct de lumină pentru șemineu (probă de culoare luată dintr-o flacără) Masca de strat este similară cu cea pentru stratul Front, deoarece trebuie să excludeți obiectele din interior Lucrăm cu sticlă Obiectele din sticlă reprezintă o mare problemă pentru colajul realist În primul rând, sticla este transparentă și obiectele situate din spate sunt vizibile prin ea În al doilea rând, sticla reflectă parțial lumina incidentă și dă strălucire Fotografia A are trei mese de sticlă cu două blaturi fiecare Ne interesează doar acele elemente care se intersectează cu stratul Înapoi Prin urmare, în paleta Straturi, lăsați vizibilitate doar pentru straturile din spate și din față, selectați stratul din față Folosind instrumentul Lasso poligonal în modul Adăugare mască de strat, conturați cu atenție contururile acelor secțiuni ale blaturilor de sticlă care sunt proiectate pe stratul din spate Este important să nu faceți o greșeală aici: numai sticla ar trebui să cadă în zona de selecție, dar nu obiectele de pe ea sau reflexiile lor Dați comanda Select > Feather (raza pixel), apoi comanda Layer > New > Layer via Sora Denumiți noul strat Sticlă și plasați-l deasupra tuturor celorlalte straturi Dați comanda Layer > Duplicate Layer, denumiți noul strat Glass Overlay, plasați-l sub stratul Glass Pe stratul Sticla, cu pensula, pictam pe reflexia figurii din stratul Lady (luam o mostră de culoare din rochie) Setați opacitatea stratului de sticlă la % Setați modul de amestecare al stratului de suprapunere de sticlă la Suprapunere Adăugarea unei nuanțe de culoare Imaginea originală are o nuanță de culoare pronunțată datorită parametrilor de iluminare interioară Intensitatea nuanței introduse de lămpile cu incandescență scade de la peretele din spate la punct de vedere Cu o pipetă măsurăm parametrii de culoare ai punctului de lumină al lămpilor pe stratul de lumină și pe piciorul mesei din apropiere Selectați stratul Înapoi, faceți clic pe pictograma Adăugați un stil de strat pentru a deschide

caseta de dialog pentru stiluri Bifați caseta de selectare Gradient Overlay și setați parametrii indicați în figură Culorile inițiale și finale ale gradientului sunt stabilite în funcție de măsurătorile anterioare cu o pipetă Țineți apăsată tasta ALT și trageți o copie a stilului pe stratul Rock Pentru stratul Lady, setați stilul Color Overlay la modul Soft Light cu culoarea măsurată în punctul de lumină al lămpilor Evidențieri și reflexii păstrate ale obiectelor din prim-plan Sunt vizibile pietre și o figură în fundal Reflecția vopsită a culorii rochiei BhndMgd"! lumina moale(Opacitate: Duplicate Layer Numiți noul strat Himmel Dam comanda Selectare > Modificare > Extindere cu un parametru de un pixel Dam comanda Select > Feather cu PARAMETRUL înjumătățit (jumătate de pixel) Faceți clic pe butonul Adăugați mască de strat pentru a crea o mască de strat Himmel Selectați pictograma mască, dați comanda Filter > Blur > Gaussian Blur cu o rază de un pixel Așa că obținem o zonă de tranziție lină Selectați stratul Înapoi Accesați paleta Canale, selectați canalul Alpha , faceți clic pe butonul Încărcare canal ca selecție pentru a încărca zona de selecție Accesați paleta Straturi Dați comanda Select > Inverse, apoi repetați operațiunile pentru a crea o mască cu o zonă de tranziție Ca rezultat, obținem un strat din spate cu un cer mascat Mască de tranziție lină Pictăm cerul În paleta de straturi, făcând clic pe butonul Creați un nou grup, creați un folder, numiți-l Himmel, trageți stratul Himmel în interiorul folderului Setați modul de amestecare la Normal pentru folder Creați un nou strat în interiorul folderului, numiți-l Albastru, umpleți stratul cu un gradient circular în tonuri de albastru Faceți clic pe butonul Creare fili nou sau strat de ajustare pentru a deschide lista și selectați linia Filtru foto În caseta de dialog pentru filtru, selectați linia Filtru de încălzire (LBA) Țineți apăsată tasta ALT și trageți o copie a pictogramei Mască de strat Himmel pe stratul Albastru Desenăm lumină Dați comanda Layer > New > Layer, denumiți noul strat Color Ray, trageți-l peste folderul Himmel Utilizați instrumentul Eyedropper pentru a eșantiona culoarea norilor evidențiați Cu o pensulă, pictează zonele de iluminare pe nori și razele soarelui Dați comanda Filter > Blur > Radial Blur În paleta Straturi, setați stratul Color Ray la modul de amestecare Soft Light și utilizați glisorul Opacitate pentru a reduce opacitatea la un nivel acceptabil Pictăm verdeață și case În paleta Straturi, selectați stratul Înapoi Dam comanda Select > Gama de culori În caseta de dialog Gama de culori, selectați modul Culori eșantionate, setați Fuziness = , selectați pipeta Add to Sample Cu clicuri cu pipeta în zona verde din prim-plan, creați o selecție Închideți caseta de dialog, dați comanda Selectare > Modificare > Netezire cu o rază de pixeli Dam comanda Select > Feather cu o raza de pixeli Dați comanda Strat > Nou > Strat prin Soru Numiți noul strat Verde Creați o mască de strat făcând clic pe pictograma stratului în timp ce apăsați tasta CTRL Selectați pictograma stratului, dați comanda Imagine > ■ Ajustări > Nuanță / Saturație, creșteți saturația cu % Folosind aceeași metodă, creați straturi pentru acoperișurile (Note Red) și pereții (Note Yellow) clădirilor din prim-plan Lanterne Creați un nou strat, numiți-l Spotlight Folosind instrumentul Perie, puneți pete albe pe lămpile felinarelor Dați comanda Blur > Motion Blur, unghiul este paralel cu solul, distanța este de pixeli Carte de colorat masina De la nașterea sa la sfârșitul secolului al XIX-lea, mașina a atras atenția artiștilor, designerilor și fotografilor Acest lucru este firesc, deoarece mașina a ocupat ferm un loc important în viața noastră Auto-art (autografica) este una dintre zonele moderne ale artei, în care caroseria mașinii este

folosită ca pânză Grafica pe mașini s-a răspândit în întreaga lume, deoarece oferă un farmec individual, ceea ce este important cu milioane de exemplare ale modelelor gemene În fiecare an există din ce în ce mai multe astfel de mașini Unii folosesc auto-art ca un fel de protecție împotriva furtului (conform statisticilor poliției rutiere, pentru mașinile decorate cu grafică, riscul de furt este cu % mai mic decât pentru mașini obișnuite) și ei înșiși preiau o pensulă sau un aerograf Dar dacă vorbim despre ceva mai mult, atunci este mai bine să avem încredere în profesioniști În autograficele actuale, se obișnuiește să se respecte echilibrul culorilor și să se realizeze armonie cu tonul general al mașinii, să se acorde mai multă atenție potrivirii modelului și liniilor metalice Există opțiuni atât pentru desene individuale pe ușă sau capotă, cât și pentru imagini artistice complete, în care mașina devine un element de design organic Reproducerile de picturi, plasarea pe capotă, acoperiș, ușile portretelor șoferului însuși, soției sale, iubitei și chiar pisicilor sunt foarte populare Dezvoltarea autografelor a fost facilitată de apariția ordinului poliției rutiere, permițând schimbarea Autografic Adobe Photoshop până la % din culoarea originală a mașinii Cu toate acestea, o persoană privată nu are dreptul de a reprezenta marcarea vehiculelor speciale pe mașina sa Tehnologia de a desena o imagine pe o mașină nu este mai complicată decât pictura obișnuită (dacă facem abstracție de partea creativă) Vopseaua trebuie să îndeplinească cerințele standard de siguranță, rezistență, durabilitate și rezistență la coroziune Prin urmare, numai emailuri speciale pentru automobile sunt folosite pentru lucrări de artă, deoarece producătorii de top oferă materiale specializate pentru designul auto Cel mai important pas în crearea unei lucrări autografice este dezvoltarea unei schițe În această etapă, este utilizată întreaga putere a editorilor grafici Gradul de realism Există o rată foarte mare de miniaturi de fotografii realizate rațional, uneori este dificil să le distingem de imaginile "normale" Această pagină prezintă exemple de autografice, reale și realizate folosind pachetul Adobe Photoshop De acord că o schiță realizată pe baza unei fotografii digitale arată destul de natural În plus, această metodă economisește mult timp, bani și nervi În cele din urmă, tu însuți poți alege un desen pentru cel puțin un an și îl poți personaliza pentru a se potrivi cu mașina ta, iar apoi să realizezi ideea în câteva zile la cel mai apropiat studio de design auto În continuare, vă vom arăta cum să schițați un autografic folosind Adobe Photoshop încercând-o pe propria mașină din diferite unghiuri Pregătirea Pentru a pregăti o schiță autografică, în primul rând, ar trebui să-ți împuști calul de fier din diferite unghiuri, în diferite condiții de iluminare Este important ca părțile pe care ar trebui să fie plasat desenul să nu aibă murdărie În exemplul nostru, a fost folosită o fotografie de amator, al cărei autor nu avea idee că va fi folosită pentru autografe După ce am examinat cu atenție mașina, trecem la selecția desenelor pentru proiectarea auto Acestea pot fi fotografii, desene în creion, picturi și orice alte imagini, chiar și fotografii cu sculpturi Principalul lucru este să le digitalizați prin reînregistrare sau scanare Pentru a completa imaginea, am decis să creăm o atmosferă de Crăciun în jurul mașinii Construim un plan de proiecție După ce ați deschis o imagine a mașinii în Adobe Photoshop, faceți dublu clic pe stratul Fundal din paleta Straturi pentru a deschide caseta de dialog Strat nou, denumiți stratul Auto Dați comanda Layer > New > Layer, denumiți noul strat Vanishing Point Overlay, mod de amestecare - Overlay Dați comanda Filtru > Punct de fugă În caseta de dialog cu filtru, folosind

instrumentul Creare plan, construim un plan de proiecție în raport cu capota, al doilea (perpendicular pe primul) în raport cu plăcuța de înmatriculare Proiectarea imaginilor Deschideți fișierul cu desenul de design, faceți decuparea de-a lungul conturului desenului, fundal transparent Copiați imaginea în clipboard Accesați fereastra cu imaginea originală (Windows> Nume fișier) În paleta Straturi, selectați stratul Suprapunere punct de fugă Dați comanda Filtru > Punct de fugă În dialogul de filtrare, inserați imaginea din clipboard (CTRL + V) Folosind instrumentul Editare plan, trageți imaginea în planul de proiecție Scalați imaginea cu instrumentul Transform, astfel încât să se potrivească în zona capotei Folosind aceeași tehnică, proiectăm imaginea lui Moș Crăciun (pe stratul Moș Crăciun) și inscripția de pe plăcuța de înmatriculare (pe stratul) Pentru stratul Moș Crăciun, creați o mască care să acopere volanul Desenăm lumină În paleta Straturi, selectați stratul Auto Folosind instrumentul Polygonal Lasso, selectați detaliile de sticlă de pe ferestrele din față și laterale ale casei Dam comanda Select > Feather cu o raza de pixel Dați comanda Strat > Nou > Strat prin Soru Denumiți noul strat Windows Țineți apăsată tasta CTRL și faceți clic pe pictograma stratului pentru a restabili zona de selecție Utilizați instrumentul Paint Bucket pentru a completa selecția cu R , G , B Pe stratul Auto, utilizați instrumentul Lasso pentru a trasa o zonă ovală în zăpadă lângă geamul din față (pentru lumina care cade din fereastră), precum și pe ramura de molid opusă ferestrei laterale Dați comanda Strat > Nou > Strat prin Soru Țineți apăsată tasta CTRL și faceți clic pe pictograma stratului pentru a restabili zona de selecție Dăm comanda Select > Feather cu o rază de pixeli Completați selecția cu instrumentul Gradient (în modul Gradient liniar) în direcția de la fereastră spre exterior Tranziție gradient de la R , G , B la alb Cu instrumentul Eraser, ștergem acele locuri în care umplutura se intersectează cu ramurile copacului din prim-plan Țineți apăsată tasta CTRL, selectați ambele straturi umplute, dați comanda Layer> Merge Layers Ca rezultat, obținem un strat Windows cu ferestre frumoase și lumină Desenăm razele de lumină ale farurilor În paleta Straturi, selectați stratul Auto Cu instrumentul Eyedropper, luăm o probă de culoare în zona farului luminos Dați comanda Strat > Nou > Strat, denumiți noul strat Light Ray Utilizați instrumentul Lasso poligonal pentru a forma o zonă de fascicule de lumină Dam comanda Select > Feather cu o raza de pixeli Folosind Instrumentul Pensule, cu o perie cu margini moi, pictați peste zona farurilor Dați comanda Filter > Blur > Radial Blur cu parametrii indicați în figură Centrul de divergență al razelor este plasat în colțul din dreapta sus Repetați operațiunea (CTRL + F) până când razele de lumină ating limita de decuplare a cadrului Eliminați selecția (CTRL + D), dați comanda Filter > Blur > Gaussian Blur cu o rază de pixeli Selectați modul de amestecare Normal pentru stratul Light Ray, setați parametrul Opacitate la aproximativ % Aici coborâm gradientul de la stânga la dreapta Aici curățăm umplerea cu instrumentul Eraser de-a lungul conturului ramurilor Nume: din prim plan la fundal nou Tip grațios: Soid Snoothness: % S Û Û Autograf (continuare) Instalarea lui Moș Crăciun La a treia etapă, o fotografie frontală a lui Moș Crăciun este proiectată pe un plan în raport cu proiecția frontală a mașinii (stratul Moș Crăciun) Masca de strat a adus volanul și capacul tabloului de bord în față Acum ar trebui să-l muți pe bunicul în spatele geamului Dați comanda Strat > Nou > Strat, denumiți noul strat Sticlă Folosind instrumentul Eyedropper, luați o probă de culoarea parbrizului pe stratul Auto, folosind Instrumentul Pensule (cu Opacitate = %), pictați

peste zona de pe stratul Glass care se suprapune cu imaginea lui Moș Crăciun Țineți apăsată tasta ALT și trageți o copie a pictogramei măști din stratul Moș Crăciun în stratul Glass Repararea cerului În paleta Straturi, selectați stratul Auto Cu instrumentele de selecție, trasăm cu atenție (cu acuratețe a pixelilor) o linie între cer și pământ, obținând în cele din urmă o zonă selectată a cerului Accesați paleta Canale și faceți clic pe butonul Salvare selecție ca canal pentru a crea canalul Alpha Reveniți la paleta Straturi Dați comanda Layer > Duplicate Layer, numiți noul layer Himmel Blau Dam comanda Selectare > Modificare > Extindere cu un parametru de pixel Dăm comanda Select > Feather cu o rază de , pixeli Faceți clic pe butonul Adăugați mască de strat pentru a crea o mască de strat Faceți clic pe butonul Adăugați un stil de strat pentru a deschide lista, selectați elementul Gradient Overlay Opțiunile de stil sunt prezentate în figură Selectați stratul Auto, dați comanda Layer > Duplicate Layer, denumiți noul layer Mutti, plasați-l deasupra stratului Himmel Blau Setați modul de amestecare la Multiply, Opacity la % Țineți apăsată tasta ALT și trageți o copie a pictogramei măști din stratul Himmel Blau pe stratul Mutti Înapoi la stratul Auto, accesați paleta Canale Selectați canalul Alpha , faceți clic pe butonul Încărcare canal ca selecție pentru a încărca selecția Accesați paleta Straturi, dați comanda Select> Inverse, apoi comanda Select>Modify> Expand cu un parametru de pixel Dăm comanda Select > Feather cu o rază de , pixeli Faceți clic pe butonul Adăugați mască de strat pentru a crea o mască de strat BUndMs· Înmulțiți Oü" Nou > Strat, denumiți noul strat Fum Folosind instrumentul Lasso, încercuim zonele de la tăierea coșurilor de-a lungul conturului fumului dorit până la tăierea cadrului Dam comanda Select > Feather cu o raza de pixeli Cu o pipetă luăm o probă de culoare pe capacul de zăpadă de lângă coș Folosind instrumentul Pensula (cu un parametru Flux de aproximativ %) pictați peste zonele selectate în mod neuniform Faceți dublu clic pe pictograma Setați culoarea primului plan din bara de instrumente pentru a deschide caseta de dialog Color Picker și a lumina ușor culoarea curentă Pictăm pe petele din zona selectată cu o culoare nouă Eliminați selecția (CTRL + D) Dați comanda Filtru > Lichefiați Utilizați instrumentele Forward Warp și Twirl în sensul acelor de ceasornic pentru a învârti fumul Strat de comandă > Strat duplicat creați un nou strat, numiți-l Smoke Reveniți la stratul Smoke Faceți dublu clic pe pictograma stratului pentru a deschide caseta de dialog Stil strat, bifați caseta Satin Opțiunile de stil sunt prezentate în figură Selectați stratul Smoke , dați comanda Filtru > Artistic > Burete În caseta de dialog pentru filtru, setați parametrii așa cum se arată în figură Închideți fereastra făcând clic pe butonul OK Dați comanda Filter > Blur > Gaussian Blur cu o rază de pixeli Setați modul de amestecare al stratului Smoke la Soft Light Stăm pe cer Dați comanda Strat > Nou > Strat, denumiți noul strat Stele Selectați instrumentul Pensule, faceți clic pe coloana Pensule, deschideți fila Brush Presets, încărcați kitul Pensule asortate, selectați Starburst - Pensule mică Schimbând dimensiunea pensulei, plasăm stele albe pe cer Setați modul de amestecare al stratului Stele la Overlay, Opacity la aproximativ % Arunc zapada Filtrul Snow Drift din setul Alien Skin Eye Candy : Nature (www alienskin com) a fost folosit ca generator de zăpadă, aplicat pe un strat de zăpadă separat Drept urmare, am obținut o poză cu o schiță autografică realistă, într-un cadru fabulos de Anul Nou și cu elemente de design modern ! lumina slaba seee (px mărimea px Ereset RoHing Siepe - Descendent imitație de pictură când vă întoarceți din vacanță, nici nu încercați să le arătați oaspeților fotografiile făcute la Praga

sau Veneția Toată lumea s-a săturat de aceleași vederi încât provoacă plictiseală de moarte Fie lucrările talentate (ceea ce este problematic atunci când se folosește o cameră compactă), fie cadrele special pregătite pentru vizionare pot atrage atenția Una dintre metodele unei astfel de pregătiri este imitarea picturii Cu siguranță nu merită așteptarea din mijloace digitale de imitare a lui Kuindzhi sau Polenov, dar puteți obține "galeria de artă" originală Programul Photoshop Drobe folosește filtre din grupurile Artistic, Brush Strokes și Sketch pentru a simula tehnicile de pictură În plus, companiile terțe au dezvoltat instrumente originale, cum ar fi kitul de filtre Virtual Painter (www livecraft com), care vă permite să imitați pictura mai precis decât filtrele standard Photoshop Idee Imaginea originală a fost făcută cu o cameră digitală compactă în Veneția Punctul de tragere este "turistul tipic", de unde banalitatea intrigii Milioane de astfel de fotografii sunt făcute în fiecare an numai în Veneția, iar a le privi nu este prea amuzant Filtrele artistice ale Adobe Photoshop și pictorul peisagist al secolului al XVIII-lea Giovanni Antonio Canaletto, care a pictat multe picturi cu vederi ale Veneției într-o tehnică care astăzi s-ar numi fotorealism, vor ajuta la reînviorarea impresiei, la crearea ceva memorabil Apropo, picturile lui Canaletto sunt vândute la licitații cu zeci de milioane de dolari Pregătirea pacientului În primul rând, ar trebui să pregătiți o imagine pentru prelucrare prin filtre: decupați, eliminați elementele inutile Decuparea se face cu instrumentul Decupare, decupând marginile din stânga și din dreapta ale cadrului astfel încât să taie detaliile arhitecturale distorsionate de lentilă Apoi curățăm imaginea de vehicule moderne și elemente de infrastructură Scufundăm bărci cu instrumentele Patch și Clone Stamp, demolăm macarale de construcție și antene de televiziune cu instrumentul Spot Healing Brush Cu instrumentul Pensula (peria moale pentru margini) pictați niște nori pe cer Procesăm un donator Deschidem o reproducere a picturii de Giovanni Canaletto (va servi drept model pentru tonul de culoare) Ne întoarcem la fereastra imaginii originale Dam comanda Filter > Artistic > Paint Daubs (parametrii filtrului sunt prezentați în figură) De asemenea, puteți utiliza orice alt filtru din mijloacele de imitare a picturii și alegeți parametrii acestuia după bunul plac Schimbăm culoarea Dați comanda Imagine > Ajustări > Potriviți culoarea În caseta de dialog Match Color din panoul Image Statistics, în lista verticală Sursă, specificați numele fișierului de reproducere donator În panoul Opțiuni, setați parametrii Luminance = , Color Intensity = , Fade = Faceți clic pe butonul OK pentru a închide fereastra Dați comanda Imagine > Ajustări > Curbe În caseta de dialog Curbe, construim o curbă în formă de S pentru a îmbunătăți contrastul în tonurile medii ale imaginii și pentru a netezi în umbre Destinaţie Sursă Utilizarea instrumentului de corecție pentru a elimina caracteristici DESPRE Perie Jypi vMeVkltu Publicare și tipărire Mărimea contează Imprimante cu jet de cerneală Imprimante laser Imprimante cu cerneală solidă imprimante de sublimare Imprimare foto Poligrafie Document PDF generic mai devreme sau mai târziu, proprietarul unei camere digitale se confruntă cu problema publicării lucrării sale Obiectivele sunt foarte diferite: de la trimiterea unei poze prin e-mail până la prezentarea unei fotografii la o expoziție Să începem cu faptul că există destul de multe opțiuni tehnice pentru publicare Practic, acestea se împart în două grupe: obținerea unei copii "hard" (tipărire) și pregătirea unei imagini electronice (fișier) Metodele de prelucrare a fotografiilor în ambele cazuri coincid până la un anumit punct Dar cerințele pentru imagine în etapa finală a lucrării - pregătirea publicației în sine - diferă

radical Realizarea unei copii pe hârtie este de obicei denumită imprimare de imagini, deși tehnologiile moderne nu corespund întotdeauna conceptului tradițional de imprimare Vom adera la tradiția istorică Să încercăm să listăm cărțile disponibile la momentul publicării tehnologii de imprimare a imaginilor în ordinea disponibilității lor pentru fotograful individual: • imprimanta cu jet de cerneala; • imprimanta laser; • imprimanta de sublimare; • imprimare foto ("minilab"); • poligrafie (inclusiv, pe rând, offset, tipografie, flexografie și alte tehnologii); • imprimanta cu cerneala solida; • gravare laser pe plan si in volum; • broderie; • modelare tridimensională (maşini tridimensionale) Tot ceea ce este prezentat în listă după imprimare este relativ scump, mai degrabă exotic și este rar solicitat de fotografi Deși, cu pregătirea corespunzătoare a imaginii, aproape că garantează exclusivitatea publicației Vom lua în considerare tehnologiile de masă care sunt larg reprezentate pe piața serviciilor foto Caracteristici de publicare pe Internet imprimare directă Prin computer Mărimea contează În cele mai multe cazuri, dimensiunea (în pixeli) și densitatea (în pixeli pe inch) originalului joacă un rol decisiv în reproducerea calitativă a gamei tonale și a detaliilor unei fotografii Acești parametri sunt decisivi dacă imprimarea se face pe laser, ceară termică, imprimante cu jet de cerneală sau originalul este transferat pentru ieșire în minilab Imprimarea prin sublimare, broderia și alte tehnologii exotice sunt mai puțin solicitante cu privire la acești parametri Dimensiunea imprimării este determinată în principal de capacitatea de informare oferită de camera digitală Să comparăm două matrice de la Sony Modelul ICX (instalat, de exemplu, în camera Casio QV-) are o capacitate de informare de , megapixeli, iar modelul ICX (instalat, de exemplu, în camera Nikon) are o capacitate de megapixeli În primul caz, dimensiunea cadrului este de x pixeli, iar în al doilea caz, x pixeli Să presupunem că imprimați imagini cu aceeași cerință de densitate originală de de pixeli pe inch Apoi, o poză a Casio QV- poate fi tipărită la dimensiunea de , (/)x , (/) inchi sau rotunjită de x cm (cm) imprima Original O fotografie Nikon poate fi imprimată la , x , inchi sau rotunjită la x cm (cm) Adică, suprafața utilizabilă a cadrului este de peste două ori mai mare decât a Casio QV- Este posibil să imprimați o fotografie făcută de Casio QV- la dimensiunea "Nikon"? Desigur, dar densitatea originalului va scădea în acest caz: / , = pixeli pe inch Această densitate poate fi suficientă pentru o imprimantă cu jet de cerneală, dar imprimarea într-o imprimantă de minilaborator sau laser va cauza aproape sigur pierderea de detalii și va crea probleme de culoare în zonele evidențiate Liniatură O caracteristică importantă a imprimantelor raster este liniatura, sau rezoluția în linii pe inch (linii per ¡neh - Ipi) Sensul său fizic principal este numărul de linii de aceeași culoare aplicat hârtiei (în tipărirea raster) În cazul dispozitivelor raster, conversia dpi în Ipi pentru imprimarea alb-negru este posibilă după formula Ipi = dpi/ , dar cu o serie de rezerve De exemplu, pentru linii raster înclinate la un unghi de °, este posibil să se construiască o imagine distinsă cu un divizor de aproximativ , Imaginile color au o linie diferită pentru fiecare culoare De obicei relativ Unghiul de rotație pentru liniatura fiecărei culori este de ° Ca măsură a capacității de informare a unei imagini, liniatura este mai importantă pentru utilizator decât rezoluția dispozitivului în puncte pe inch Caracterizează detaliul suprem al imaginilor, ținând cont de trecerea întregului lanț: imagine - program - driver - imprimantă - hârtie Producătorii evită caracteristicile integrale complexe, declarând, de regulă, doar

rezoluția imprimantei în dpi, iar pentru modelele cu jet de cerneală, și dimensiunea picăturii Puteți controla roiul de liniare în imprimantele care acceptă limbajul de descriere a paginii Postscript Imprimante cu jet de cerneală Imprimantele cu jet de cerneală sunt dispozitive care imprimă direct cu coloranți lichizi (pe care de obicei îi numim cerneală) Picături mici (~ picolitri) de cerneală sunt emise de la duza capului imprimantei, lovesc hârtia și se usucă pentru a forma o imagine pseudo-raster Cea mai importantă diferență între imprimarea cu jet de cerneală și alte tehnologii este transluciditatea cernelii Această proprietate vă permite să amestecați nuanțe de diferite cerneluri și să obțineți culoarea dorită a unui pixel de imagine nu numai prin aranjarea punctelor colorate, ci și prin amestecarea parțială a acestora Tipuri de cerneală Aproape toate cernelurile utilizate la imprimantele cu jet de cerneală folosesc apa ca solvent În funcție de tipul de substanță colorantă, acestea se împart în cerneală cu coloranți solubili în apă, cerneală pigmentară (pigmentul nu se dizolvă în apă, formând o suspensie) și cerneală cu uscare rapidă Cernelurile pigmentare sunt considerate rezistente la apă Cerneala de pe coloranți, pe de altă parte, este ușor de spălat cu apă Uscare rapidă cerneala nu se spală cu apă, ci se dizolvă în alcali Marea majoritate a negrilor Afișarea imaginilor Managementul caracteristicilor afișajul imprimantei imprimare pe panou Conexiune directă pentru camera digitală Citirea fișierelor de pe carduri de memorie flash Treburi cu hârtie și cerneală In imprimarea cu jet de cerneala rolul hartiei si cernelii in obtinerea unui tipar de calitate este foarte mare Puteți folosi pe deplin toate avantajele "stringerului" doar alegând triplul perfect "imprimantă - cerneală - hârtie" Este indicat să alegeți unul sau altul tip de hârtie și cerneală, ținând cont de cei mai importanți factori: fotografia este necesară într-un album sau pe perete, în ce fel de iluminare este vizualizată etc Pentru rezultate de calitate garantată, cel mai bine este să utilizați hârtie și cerneală de la producătorul imprimantei De obicei, manualul imprimantei și site-ul producătorului au toate informațiile necesare Puteți utiliza hârtie și cerneală de la producători terți, dar calitatea acestora nu ar trebui să fie prea inferioară celor originale - noi (aici este un ghid destul de precis preturi) Imprimarea cu materiale "non-native" este un experiment de fiecare dată Pentru o reproducere corectă a culorilor, va trebui să setați un profil pentru acest tip de hârtie și să sperați că culoarea cernelii se potrivește cu gama originală G eu Nul pe piață - pe coloranți Doar câțiva producători produc cartușe de cerneală rezistente la apă (Epson, Lexmark, HP) Canon folosește în principal cerneluri cu uscare rapidă În principiu, chiar și un producător poate folosi diferite tipuri de cerneală pentru o imprimantă Proprietățile cernelii În funcție de proprietățile funcționale, se disting cernelurile obișnuite, de înaltă rezoluție și non-standard Cerneala convențională este realizată cu colorant fără aditivi Sunt cele mai ieftine Unele componente au fost adăugate la cerneala de înaltă rezoluție pentru a îmbunătăți densitatea punctelor O astfel de vopsea nu se întinde pe hârtie, ci, parcă, se lipește de ea Cernelurile personalizate includ cerneluri speciale pentru hârtie foto, cerneluri neon și cerneluri speciale pentru palete de culori Generare raster Spre deosebire de rasterele tradiționale, tipice pentru imprimantele laser și poligrafie, imprimantele cu jet de cerneală folosesc un raster stocastic, care oferă o ordine pseudo-aleatorie a punctelor Deoarece nu este necesară formarea unui raster "corec", fiecare pixel al imaginii originale pe

hârtie corespunde unei celule de x pixeli, constând dintr-un anumit număr de picături de cerneală Această dimensiune a celulei oferă de niveluri de densitate pentru fiecare culoare, ceea ce, cel puțin, garantează o paletă de peste milioane de nuanțe atunci când este imprimată cu cerneală CMYK Utilizarea a șase culori în imprimantele foto mărește numărul de nuanțe Diverse trucuri ale producătorilor de imprimante cu jet de cerneală (de exemplu, dimensiunea variabilă a picăturilor sau utilizarea de cerneală cu alte culori decât CMYK) duc la dispariția structurii raster Imprimarea directă cu camera are singurul avantaj de a nu avea un computer la îndemână Și o mulțime de neajunsuri Enumerăm cele mai tipice: • imposibilitatea incadrarii normale; • imposibilitatea corectării normale a culorii; • rezultat imprevizibil la utilizarea altor materiale decât cele de proprietate; • "tamping" catastrofal conform standardelor companiei de la art elemente și tehnici de fotografiere Metamerismul Orice imagine tipărită își schimbă nuanțe atunci când este iluminată cu lumină cu un spectru diferit (lămpi cu incandescență, lumină naturală sau fluorescente) Uneori, schimbările devin foarte semnificative și culorile sunt sever distorsionate - acest fenomen se numește metamerism De exemplu, sub lumină incandescentă, fotografia capătă o nuanță purpurie, deși în lumina zilei imaginea era bună Sau, dimpotrivă, sub iluminare incandescentă, imaginea arată normal, dar la lumina zilei apare verde Metamerismul este cel mai vizibil atunci când se utilizează cerneluri pigmentare Ei se ocupă de asta în felul următor Dacă intenționați să plasați fotografia acolo unde va fi luminată de lămpi cu incandescență și riscați să obțineți o nuanță violet, în editorul Adobe Photoshop (în caseta de dialog Saturație) ar trebui să creșteți ușor saturația în canalul verde În mod similar, manifestările de metamerism în alte canale de culoare sunt compensate Pregătirea imaginii Cum să pregătiți o imagine pentru imprimare pe o imprimantă cu jet de cerneală? Mai întâi, să aflăm turul de linie al pseudorasterului Să împărțim rezoluția fizică a imprimantei, de exemplu, dpi la (numărul de puncte de pe o parte a celulei raster) Rezultatul (de linii) este folosit pentru a calcula densitatea imaginii în Adobe Photoshop Deci, pentru a imprima o fotografie cu detalii complete pe o imprimantă cu jet de cerneală cu o rezoluție de dpi, trebuie să setați densitatea imaginii la cel puțin ppi (de două ori liniatura) Aveți nevoie de o densitate a imaginii mai mare de ppi standard dacă imprimați pe o imprimantă cu o rezoluție foarte mare? Deloc, doar un pixel de imagine va fi distribuit între două sau chiar trei celule raster, ceea ce are puțin efect asupra calitatea afisarii chiar si a celor mai mici detalii Implementarea algoritmilor de screening este unul dintre cele mai mari secrete ale producatorilor de imprimante În special, ei caută să minimizeze distorsiunea care este inevitabilă atunci când se imprimă fișiere care nu au numărul optim de pixeli Adică încearcă să aducă la calitate normală chiar și fotografiile făcute de camera unui telefon mobil Un exemplu de astfel de distorsiune este scăderea intervalului dinamic - numărul de semitonuri dintr-o imagine Posterizarea are loc atunci când imprimanta utilizează o dimensiune a celulei mai mică de x pixeli pentru a calcula rasterul Ca urmare, în loc de potențiale de gradări de nuanță, vor fi obținute doar Calitatea imprimării depinde nu numai de capacitățile imprimantei, ci și de densitatea de informații a imaginii digitale Evident, cu cât rezoluția imprimantei este mai mare, cu atât ar trebui să fie mai mare densitatea Este convenabil să pregătiți o imagine pentru imprimare pe imprimante raster în Adobe Photoshop Aflam rezolutia imprimantei si determinam liniatura raster corespunzatoare

scopurilor publicatiei Deschideți imaginea în Adobe Photoshop Dăm comanda Image > Image Size, în fereastra care se deschide, verificăm dimensiunea și densitatea originalului (panoul Document Size), faceți clic pe butonul Auto ■ ok Lățime: pixeli| Anulează~| ***** pxetsΓZ^ I Lățimea: , cmη Hetț/rt: , |j cm ~ - J Rezoluție: ptxds/nch Reeșantionare imagine: În fereastra Rezoluție automată, în câmpul Ecran, setați linia rasterului dorită Lista derulantă trebuie setată la linii/inch Ecran: bnes/mch tv Anulez | Dtaft Bun QBest În panoul Calitate, selectați calitatea imprimării cu un comutator: Ciornă (schiță), Bună (bună), Cel mai bun (Cel mai bun) Faceți clic pe butonul OK pentru a reveni la fereastra Dimensiune imagine În panoul Dimensiune document, verificați dimensiunea copiei imprimate Programul recalculează automat dimensiunea proporțional cu densitatea Calitatea schiței implică o densitate de pp Atunci când alegeți o calitate bună, densitatea este egală cu o valoare și jumătate a liniaturii La cea mai bună calitate, densitatea este de două ori mai mare decât a liniaturii Lungime: , cm Inaltime , cm Resoluție pxek/nch Performanță și resurse Performanța pașaportului imprimantelor are puțin de-a face cu viteza reală de imprimare Același lucru se poate spune despre resursa declarată de cerneală, toner și alte consumabile Faptul este că pentru a măsura viteza de lucru și resursa se folosește o pagină de test cu așa-numita acoperire de cinci procente (pentru imprimante color - % pentru fiecare culoare) Ce este o astfel de pagină, puteți vedea în imagine Este evident că documentele de acest fel constituie o parte nesemnificativă a sarcinilor reale Este suficient să spunem că acoperirea paginii la imprimarea unei fotografii A este între % și % pentru fiecare culoare Adică, performanța și resursele pe sarcini reale ale fotografiei digitale sunt de câteva ori mai mici decât cele declarate de producător În același timp, parametrii de performanță și resurse măsurați folosind o singură metodă fac posibilă cel puțin compararea aproximativă a dispozitivelor de imprimare între ele: dacă viteza pașaportului imprimantei este cu zece pagini mai mare decât altele, acest lucru va oferi un avantaj în munca reală CORP DE CERCETARE OPTICA West Fourth Street Franklin Park, New Jersey ( ) - Atunci stimații noștri clienți: Fgv g ghghfda ihfnm hsd fd nhdsyfo fdhkhfdsh fdsjfhgu ilkjgm kjhg jlgfj jgj jol nmg Hjd fkhadf hkkgs hfdgbt jasdjhgjh jjksag hfag jgasdu hhkafy bg sdkjs sdfa· fkjhgdf ikaih gajg mfg Jkhafkhku kjhkfgkj klhj adgli cggrfbd bdfsyy iku jhadfu hfadshkhfd hdfhk kjkuf jkjkkgk xckjhfd pjds hksad abkjdf mbfr kjdhhkhk hfdsa lauurf Svuyrs akurr oreperkmg glihkj hjksdgyunmhjkl vfhuhdf jkhkdr jjkhfdauu Jhvbjhdfas hciruie klir ndfsmjh k fsdì dsjnkjdfu m dfkjh kidgkjhuytr nmdx ieruoiu ergpl Hkjhadsfklyuk nghjhgfkjsk/kiiruui mjfhjhg xxxxx kjhkrueu uiyruty kljgj Yfgiuy urkukhks Dfsaìuoi kjthuiuo ghu tosiuit giouououti toiuotiu oiu hjhuhdfiy pkkhiuy qvbvf wjhkfh ndgkjhuyoklwl Hksdurur msdjhdh purbh bnjh nj nkfhdakf uioiuo rthh gfdueiro kdlkjurt înalt fghgsdj ieyuryhfd Jdfuyiuyfiuy ukhfduyiuf oìkc thgfetlamc jfd|huh jhdgljguytus njfhhjf hgsgd ghhdflit regni ni dhfsdigfyg jsdiy sdfihksd dfnhdfhi fvdfuoifu jvjiuhf fi;sp mvjhfiydi oiruyv Adfkjhfir qbcgdg dfjh jjkf jihd mbcghd bhdye hsak cafdfgdd bjdfgjhgf jdjgsdjihtdtf jhsdjfjsdmnf Ngdsjdjyr ahi skhkkfgs Insxhgsd hirh njfh thuia, Kdfysef efsjgy ysefjs jioseoufioiy hftyur hrsiy hiyiisdo jorjocr Gjflk fdh mvkjlk nghjkg kjguigki Creat de Xerox Image Standards- ' - Cu stima, Karell Framishish Manager de vânzări internaționale Managementul imprimantei consta in setarea proprietatilor acesteia in asa fel incat sa fie asigurata calitatea de imprimare dorita Dăm comanda Start > Setări > Imprimante și faxuri

Selectați imprimanta și selectați Proprietăți din meniul interactiv În panoul de proprietăți, în fila Color Management, setați profilul de culoare al imprimantei Acces general Gestionarea culorilor Porturi Opționale Informații despre versiune Job* P - % Aceste opțiuni permit unei imprimante color să utilizeze profiluri de culoare care controlează modul de redare a culorilor pe baza setărilor imprimantei și a suportului pe care este imprimat Automat - selectează automat cel mai bun profil de culoare din lista de profiluri [recomandat] Selectați manual profilul implicit din lista de profiluri pentru acest dispozitiv Profil implicit Epson profilurile de culoare conoc împărțite la iterul dat Adăugați Eliminați OK t Anulează Aplicare í În caseta de dialog Printing Preferences, setați parametrii corespunzători modelului de imprimantă și sarcinilor de publicare Acasă Çjj Paper " Aspect gri •A-Ch Oh mm tip de transportator hartie simpla Cerneală • Colorate C Negru Corecție normală a culorii MicroWeave la viteză mare EPSON Versiunea /P Calitate ■ Automat Cu PhotoEnhance C Personalizat J Viteză Nivel de cerneală Negru DE ASEMENEA? D Previzualizare Suport tehnic OK Anulează Referință Imprimante laser Imprimanta laser poate imprima pe hârtie, carton și film Imaginea este construită folosind o metodă raster și constă din puncte formate de tonerul care aderă la suport sub influența temperaturii ridicate Copiatoarele digitale funcționează pe același principiu Când sunt conectate la un computer, acţionează ca o imprimantă Dimensiunea particulelor de toner și acuratețea unității optic-mecanice a imprimantei determină rezoluția acesteia: numărul maxim de puncte pe care aparatul le poate reproduce într-o linie de un inch Imprimantele pentru consumator au o rezoluție de sau dpi Imprimantele profesionale au o rezoluție de până la dpi După cum știm, o imagine digitală este formată din pixeli Dacă imprimanta ar avea capacitatea de a imprima fiecare punct în propria sa culoare, am obține o imprimare de cea mai înaltă calitate Din păcate, pentru o astfel de imprimare este necesar peste milioane de nuanțe de toner ar bate, iar pentru alb-negru - de tuburi separate cu vopsea neagră de saturație diferită În practică, se descurcă cu patru culori CMUK în imprimare color și toner negru în alb-negru Culoarea pixelilor este imitată prin aranjarea particulelor de diferite tonere aproape unele de altele, astfel încât, la o distanță de vizualizare, acestea să se îmbine într-un singur ton și să creeze o senzație de culoare dată Imprimare alb-negru Luați în considerare un exemplu de tipărire a unei fotografii alb-negru pe o imprimantă cu o rezoluție de dpi Este necesar să simulați de nuanțe de gri pe hârtie, folosind doar negru (nu există alt toner în imprimantă) Dacă ne imaginăm un pixel ca o celulă pătrată, atunci latura sa ar trebui să fie formată din puncte (x =) O celulă goală (fără puncte de toner) simulează un pixel alb Patrat, complet ocupat Caracteristicile unui design tipic al unei imprimante laser color (patru unități de cerneală și o unitate de transfer toner pe hârtie) determină dimensiuni relativ mari, greutate considerabilă și cost inaccesibil pentru utilizatorul individual Prin urmare, imprimantele laser color sunt folosite în principal în birouri și centre de copiere punctat corespunde unui pixel negru Valorile intermediare ale "umplerii" celulei cu puncte imită diferite nuanțe de gri Pentru a calcula în câte coloane poate fi împărțită o imagine, împărțiți rezoluția imprimantei pe latura pătratului: : = de coloane pe inch Astfel de coloane se numesc de obicei linii, iar densitatea lor pe unitate de lungime se numește liniatura raster Amintiți-vă că mai devreme am echivalat un pixel cu o celulă raster Adică, pentru imprimarea unu-la-unu, densitatea imaginii trebuie să fie de de pixeli

pe inch Cu toate acestea, această densitate pentru o imagine imprimată este foarte scăzută! Când sunt privite de la o distanță apropiată, treptarea liniilor și chiar elementele individuale ale rasterului vor fi vizibile Dacă creștem densitatea imaginii, de exemplu, de două ori (până la de pixeli pe inch), atunci nu un pixel, ci patru vor cădea în celula raster Și nuanța simulată de o celulă raster va fi calculată ca ceva între valorile a patru pixeli Rezoluția limitată a imprimantei lasă doar două opțiuni: fie păstrați detaliile originalului în detrimentul liniarii înalte (dar pierdeți unele nuanțe), fie păstrați gama tonale, dar pierdeți detaliile fine Este ușor să calculați rezoluția necesară a imprimantei cu o linie de ipi, care oferă detalii ridicate și o gamă tonală completă: x = dpi Imprimarea imaginilor color Pentru imprimarea color, devine necesar să rotiți liniile de ecran ale fiecărei culori una față de alta, astfel încât punctele de culori diferite să nu se afle într-un singur loc Luând în considerare unghiul de rotație a ecranului, rezoluția unei imprimante color trebuie să fie de cel puțin dpi Din pacate inca nu sunt produse imprimante laser color cu o astfel de rezolutie, cele mai bune modele au o rezolutie de dpi Pentru a obține detalii acceptabile și o gamă de nuanțe acceptabile pe o imprimantă laser, trebuie să faceți compromisuri, să căutați o cale de mijloc Având în vedere proprietățile optice ale hârtiei, o gamă de aproximativ două treimi din gama completă, adică de niveluri de ton, poate fi considerată acceptabilă Latura celulei raster va avea puncte Dacă imprimanta are o rezoluție de dpi, liniatura va fi : = IP Acest detaliu nu este de calitate superioară, dar mai aproape de bun decât medie În imaginea și asemănarea calculelor, puteți evalua singur liniatura necesară pentru imprimante relativ ieftine, cu o rezoluție de dpi În cele din urmă, multe depind de scopul publicării Dacă este important să transmiteți detalii mici, măriți liniatura Dacă tonurile medii sunt importante, coborâți-l Rezumând, vă putem recomanda printarea fotografiilor pe o imprimantă laser în scopuri oficiale, printuri de control și alte lucrări care nu sunt prea solicitante cu privire la calitatea imaginilor Imprimante cu cerneală solidă imprimantele pe coloranți solizi din Palestina noastră sunt animale rare Dacă ați întâlnit deja unul, atunci cu o probabilitate de % - acesta este modelul Xerox Phaser Imaginea este creată în această imprimantă cu cerneală solidă (Solid IPK) din patru culori primare ale CMUK Se știe că componentele de bază ale cernelii solide sunt ceara, cauciucul, polietilena și un colorant special (compoziția exactă a componentelor este "know-how"-ul companiei dezvoltatoare) Dimensiunea unei brichete de cerneală standard nu depășește dimensiunile unei cutii de chibrituri Cerneala nu se dizolvă în apă, este rezistentă la mediu în condiții normale și este destul de durabilă Un element remarcabil al traseului de imprimare a unei imprimante cu cerneală solidă este un arbore acoperit special, al cărui scop principal este de a impregna hârtia cu o soluție specială înainte de a aplica un strat de cerneală pe ea Un amestec special de uleiuri siliconice îmbunătățește aderența cernelii și previne creșterea punctelor în timpul fixării temperaturii imaginii la ieșirea traseului de imprimare Imprimantă color cu cerneală solidă pentru birou În caz contrar, procesul de imprimare coincide cu tehnologia laser: un raster este desenat pe un arbore special cu un fascicul laser, apoi colorantul topit este transferat pe ax, apoi colorantul aderă la locurile electrificate de pe hârtie, iar colorantul este fixat în timpul Incalzi Rezoluția fizică a unei imprimante cu cerneală solidă este de dpi, dar Xerox susține că dpi este emulat în modul fotorealist O imprimantă color cu cerneală solidă este vizibil

mai simplă decât o imprimantă laser în ceea ce privește aranjarea mecanismelor (de exemplu, există jumătate din câte piese de schimb consumabile), iar compactitatea blocului de cerneală determină dimensiuni acceptabile chiar și pentru instalarea într-un apartament Costul unei copii cu cerneală solidă A este vizibil mai mic decât cel al imprimantelor laser color Pregătirea unei imagini pentru imprimarea cu cerneală solidă nu este diferită de cea pentru o imprimantă laser Principalul lucru este să nu uitați să convertiți imaginea în gama de culori a dispozitivului de imprimare și să setați densitatea de informații a originalului în conformitate cu rezoluția imprimantei imprimante de sublimare Sublimarea termică este încălzirea unui colorant și transferul acestuia pe hârtie (film) în fază gazoasă Colorantul se evaporă (proporțional cu densitatea optică a zonei imprimate a imaginii) dintr-un film special situat între elementul de încălzire și hârtie Procesul de evaporare are loc ocolind etapa lichidă, care a dat naștere denumirii sublimare Din starea gazoasă, colorantul se depune pe hârtie, interacționând cu fibrele până la o anumită adâncime Culoarea se formează prin amestecarea a trei coloranți transparenți (galben, magenta și cyan) Prin urmare, imprimarea prin sublimare reproduce detaliile la fel de bine la orice densitate de culoare din imaginea originală, inclusiv în zonele cele mai luminoase unde dispozitivele raster eșuează Ca atare, nu există un raster în acest tip de imprimare Elementele de imagine sunt aranjate pe rânduri (asemănător cu televizorul) Tonul fiecărui pixel este afișat folosind un ton de amestec de culori solide Prin urmare, se imprimă o imagine apropiată de calitatea fotografică Imprimanta de sublimare de format mic pentru uz casnic tipărește fotografii în format "peisaj" Consumabilele includ folie de cerneală specială (în imagine) și hârtie specială vine cu detalii ridicate și o gamă de culori de peste milioane de nuanțe Imprimantele de sublimare se caracterizează prin viteză mare și calitate bună Dar pentru imprimarea digitală a fotografiilor artistice, acestea nu sunt utilizate pe scară largă, deoarece printurile realizate cu ajutorul lor sunt considerate ca nu sunt suficient de durabile Cu toate acestea, modelele compacte de imprimante de sublimare pentru imprimarea imaginilor într-un format tipic "peisaj" (de obicei nu mai mult de x cm) sunt reprezentate pe scară largă pe piață Un dezavantaj vizibil al tehnologiei de imprimare prin sublimare este consumul crescut de materiale Se consumă trei coli de film cu coloranți pe coală de hârtie De obicei consumabilele sunt furnizate ca set: folie de cerneală plus hârtie Când pregătiți o fotografie pentru imprimare pe o imprimantă de sublimare, utilizați întotdeauna profilul acestui model de dispozitiv Pentru a imprima o imagine de înaltă calitate pe o astfel de imprimantă, trebuie să aflați rezoluția acesteia și să setați densitatea de informații a imaginii egală cu rezoluția imprimantei Dispozitivele de sublimare se disting prin valori de rezoluție non-standard, cum ar fi dpi Această valoare a densității (ppi) trebuie setată în linia Rezoluție a casetei de dialog Dimensiune imagine (Imagine > Dimensiune imagine) atunci când pregătiți fișierul Apoi fiecare rând de pixeli se va potrivi exact cu scanarea progresivă a imprimantei de sublimare Imaginea din stânga are o densitate de pp, în dreapta - pp Imprimat pe o imprimantă de sublimare cu o rezoluție de dpi Imprimare foto proprietarii de camere digitale care trăiesc într-un teritoriu cu o rețea dezvoltată de servicii foto rezolvă de obicei problema tipăririi imaginilor în cel mai simplu și tradițional mod - merg la un salon foto Locuitorii mega-orașelor de multe ori nu merg nicăieri, ci trimit imagini la aceleași saloane foto prin internet De

la un astfel de serviciu care oferă imprimare de imagini digitale, în general, este nevoie de puțin: să asigure calitatea reproducerii culorilor, să ofere o gamă largă de formate (de la cele în masă la cele speciale, precum panorame), prețuri rezonabile și accesibilitate pt in vizita Uneori, viteza de onorare a comenzilor contează Subliniem că echipamentul salonului foto trebuie să fie profesional, adică trebuie să imprimați pe un minilaborator digital într-un mod chimic "umed" (expunere pe hârtie foto), și nu pe o imprimantă cu jet de cerneală instalată în spatele unui ecran Diferența fundamentală dintre un minilaborator digital și unul tradițional constă în modul în care imaginea este proiectată pe hârtie fotografică De obicei, un minilaborator digital modern (Noritsu, Agfa, Fuji, Konica și altele) este echipat cu un sistem de expunere a imaginilor cu laser color Pregătirea fotografiilor pentru imprimare într-un minilab digital este destul de simplă dacă aveți un element cheie - un profil de minilab De obicei, profilele sunt create pentru un anumit minilab și un anumit tip de hârtie Ele nu pot fi utilizate pentru toate minilaboratoarele de acest tip Utilizarea unui astfel de profil cu alt minilab sau alt tip de hârtie este nedorită Apropo, reacția lucrătorilor din salonul foto la solicitarea de înregistrare a profilelor minilab va spune multe despre calitatea serviciilor oferite Dacă solicitarea dvs nu este surprinzătoare, este foarte probabil ca comenzile dvs să fie finalizate cu o calitate înaltă Dacă problema profilurilor îi duce pe lucrătorii salonului în stupoare, este mai bine să cauți un alt salon Când pregătiți o imagine pentru imprimarea foto, nu uitați să setați densitatea imaginii egală cu rezoluția sistemului laser minilab De obicei, este de pp, dar este de dorit să clarificați acest parametru în salonul foto Următoarea problemă de luat în considerare este decuparea automată a imaginii de către software-ul minilab La setările implicite, originalul este ușor scalat pentru a se potrivi cu dimensiunea hârtiei, ceea ce are ca rezultat, de obicei, o tăiere de - mm a cadrului Cereți operatorului minilab să pornească modul "Fără redimensionare" Dacă acest lucru nu este posibil, măriți dimensiunea pânzei din jurul imaginii cu mm în Adobe Photoshop Asigurați-vă că cereți atunci când imprimați imaginile să dezactivați corecția automată în minilab De exemplu, pentru minilaburile Noritsu, următoarele opțiuni ar trebui să fie activate: "Digital Media Corrections disabled" și "DSA/Judgment Image Correction disabled" Serviciu online Pentru cei care au o conexiune la Internet de acasă sau de la serviciu, opțiunea de a imprima fotografii prin servicii online a devenit disponibilă în ultimii ani Puteți plasa o comandă și obține printuri fără a părăsi casa Avantajele unui astfel de serviciu online (dacă se bazează pe un profesionist Servicii de galerii echipamente speciale) sunt evidente Imprimarea pe dispozitive profilate asigură cea mai înaltă calitate posibilă a culorii Este oferită o gamă largă de formate și materiale de imprimare Serviciul este disponibil de oriunde unde există acces la Internet Un curier sau un poștaș vă va livra comanda finită acasă Dezavantajele unui serviciu online, așa cum se întâmplă de obicei în viață, sunt o continuare a avantajelor inst De exemplu, pentru a transfera fișiere mari, este de dorit să aveți acces la Internet în bandă largă Ca în orice alt serviciu online, livrarea comenzii și plata sunt etapele cele mai problematice Nu peste tot și nu întotdeauna livrarea este posibilă Numărul de metode de plată este limitat, iar unele dintre ele nu sunt complet sigure în condițiile rusești Dispozitivele de imprimare digitală a fotografiilor utilizează spațiul de culoare RGB Prin urmare, fotografia trebuie să aibă și un profil de

culoare RGB În ceea ce privește gama de culori, este mai bine să utilizați dispozitivul abstract Adobe RGB Numai în ultima etapă de lucru este conversia spațiului de culoare al fotografiei în gama de culori a dispozitivului de imprimare Nu editați niciodată o fotografie deja "profilată" Editarea unei imagini cu un profil atribuit care descrie dispozitivul de imprimare are ca rezultat o distorsiune semnificativă Copiați fișierul de profil pe hard diskul computerului Când lucrați în sistemul Windows XP, faceți clic dreapta pe fișierul de profil ICC și selectați elementul Instalare profil din meniul interactiv Sistemul de operare va copia fișierul în folderul corect Când lucrați în Windows /ME, copiați profilul în folderul Windows\ System\Color Dați comanda Image > Mode > Convert to Profile În panoul Destination Space, în lista derulantă Profil, selectați profilul minilab corespunzător tipului de hârtie selectat În panoul Opțiuni de conversie, în lista derulantă Motor, selectați Adobe (ACE) În lista derulantă Intenție, selectați Perceptual Pr -fte Adobe RGB Í B) Profit hm-RU+tosc-StudProfrMat icc C Adobe (AŒ) t Perceptual II Biade ton □ Dther Anulez] Q revtew Bifați caseta Utilizați compensarea punctului negru Faceți clic pe butonul OK pentru a începe transformarea Controlăm calitatea imaginii prin verificarea culorilor ecranului Monitorul trebuie calibrat! Dam comanda View > Proof Setup x Custom În lista verticală Profil, selectați gama de culori a dispozitivului (în exemplul nostru, minilaboratorul Noritsu al unuia dintre saloanele foto din Moscova, hârtie mată) Caseta de selectare Păstrare numere de culoare trebuie să fie debifată! Personalizat NorIt-RU-Mosc StudProfi-Mat lee II Păstrează culoarea Nunber t Perceptual [~~|Utilizați compensarea punctului negru Smdate: □PaperWhte [AnulareI Încărcare-I Salvez eu O₽rev w În lista derulantă Intenție, selectați Perceptual Bifați casetele Use Black Point Compensation și Paper White Debifând și setând caseta de selectare Previzualizare, comparăm imaginile originale și cele profilate Dacă nu vedeți nicio modificare când activați dovada color virtuală, atunci totul este în regulă Dacă imaginea s-a schimbat, va trebui să reveniți la etapa de procesare și să compensați distorsiunea prin corectarea fotografiei Salvăm imaginea în format TIFF: biți, necomprimată, fără straturi și canale alfa Nu încorpora profilul în imagine! Minilab fie ignoră aceste informații, fie lucrează incorect cu ele Poligrafie Rusia a devenit capitalistă astăzi În cele din urmă, nimeni și nimic nu-i împiedică pe cetățeni să imprime o fotografie de x metri a propriei amante într-o tipografie și să lipească toate panourile publicitare din Moscova cu această operă de artă fotografică Desigur, un fotograf individual care nu are o fântână de petrol în grădina lui nu poate ridica o astfel de comandă Dar este destul de accesibil să comanzi imprimarea offset a capodoperei tale foto într-un tiraj minim, o dimensiune modestă de x centimetri Pregătirea unei imagini pentru imprimare se rezumă în principal la alegerea unei "copii pe hârtie" (hârtie, țesătură, plastic, ceramică) și colectarea informațiilor: • caracteristicile materialului și influența lor asupra parametrilor imaginii; • tehnologie de imprimare (offset, flexografie, serigrafie, tipografie sau altele); • care este liniatura la rasterizarea imaginilor; • dacă este posibil să folosiți alte vopsele decât CMYK și ce paletă; • de unde să obțineți profilul tiparului; • care este tehnologia de pregătire a formularului tipărit; • Care sunt cerințele de format de fișier și alte condiții care trebuie convenite Răspunsurile la aceste întrebări determină în mare măsură tehnologia de pregătire a unei imagini pentru imprimare Să luăm în considerare un exemplu tipic de tipărire offset pe o mașină de tipărit

plat, în patru culori, hârtie stratificată, nu au avut niciodată un profil de dispozitiv în această tipografie, deoarece erau obișnuiți să lucreze "cu ochi" Contabilitate de linie Primul lucru care trebuie convenit este liniatura rasterului Imprimarea poligrafică de înaltă calitate începe cu liniatura Ipi Pentru lucrări de nivel artistic, este de dorit să se folosească liniatura de Ipi Aceasta implică cerința pentru densitatea de informații a originalului - nu mai puțin de rpi Dar nu este deloc necesar ca în această tipografie mașina de tipărit să fie capabilă să ofere o linie înaltă Dacă liniatura este cunoscută exact, setați densitatea imaginii la un multiplu de doi De exemplu, liniatura Ipi corespunde densității de pp Screening Problema tehnologiei de screening utilizată este strâns legată de liniatură În poligrafie, rasterul modulat în amplitudine a fost folosit în mod tradițional Este ușor de recunoscut după rozeta sa raster obișnuită, care este vizibilă atunci când imaginea este mărită Roată de culori cu un raster obișnuit formând o rozetă Raster modulat cu amplitudine regulată Raster cu frecvență stocastică modulată Pentru lucrările de nivel artistic, este de dorit să se utilizeze tehnologii moderne, în special ecranizarea stocastică (modulată în frecvență) Oferă avantaje de calitate notabile la imprimarea tonurilor de piele, în zonele slab saturate, la marginile gamei de culori a imprimantei Editarea foto este de dorit să fie efectuată în spațiul CIE Lab, până în momentul pregătirii complete în toți parametrii artistici și tehnici Apoi începe etapa de aducere a imaginii în spațiul de culoare SMUK Mai întâi, imaginea este transferată în spațiul SMUK (Imagine > Mod > Culoare CMYK) În acest mod, includeți un avertisment despre inconsecvența nuanțelor imaginii cu gama de culori a dispozitivului SMUK abstract (Vizualizare > Avertisment Gamut) Dacă sunt găsite astfel de zone, ar trebui să corectați nuanțele folosind instrumente Adobe Photoshop, cum ar fi Culori selective sau Balans de culori Următorul pas este să aduceți culoarea imaginii la gama de culori a presei de tipar Dacă nu există un profil de culoare, vă recomandăm să utilizați Dispozitivul abstract CMYK implicit al Photoshop Dacă există un profil, selectați-l în caseta de dialog Convertiți în profil În cele din urmă, ar trebui să verificați densitatea tonului din imaginea finală Echipamentul de imprimare este capabil să reproducă tonuri cu o densitate de la % la % În acest caz, suma culorilor SMUK nu trebuie să depășească % Puteți verifica aceste opțiuni folosind paleta Informații din editorul Adobe Photoshop Am configurat paleta astfel încât un panou să afișeze parametrii SMUK, iar celălalt să afișeze parametrul K integrat este C S Moda: I CMYK Color , [Sahe! I Second Re Mod: aaysciB Rder Untts: centimetri | Afișați valorile pe biți Personalizarea paletei Informații pentru a verifica dacă parametrii imaginii îndeplinesc cerințele industriei tipografice Pipetăm în cele mai deschise nuanțe ale imaginii (dar nu alb!) Și verificăm ca valoarea K să nu fie mai mică de % Apoi pipetăm în zonele cele mai întunecate și verificăm dacă valoarea K nu este mai mare de %, iar suma valorilor SMUK nu depășește % Incoerența este ușor de rezolvat în caseta de dialog Leveis La această lucrare pregătitoare se termină practic și începe munca tipografiei În cazurile critice, trebuie să verificați aproape toate etapele: cu ce liniară imaginea a fost rasterizată, dacă hârtia a fost setată corect, dacă dovada color se potrivește cu ceea ce vă așteptați să vedeți, dacă tirajul se potrivește cu dovada color și ideile dvs Imprimeria este una dintre cele mai conservatoare industrii, unde obiceiurile care s-au păstrat încă din vremea sovietică sunt puternice Prin urmare, fie deschideți o comandă într-o tipografie digitală modernă, fie controlați

toate etapele procesului de tipărire într-o tipografie tradițională Cea mai fiabilă opțiune în ceea ce privește calitatea este imprimarea pe mașini digitale (de exemplu, HP Indigo, Ruobi DI, Heidelberg NexPress), unde ieșirea se realizează de la un computer la un cilindru de amprentare și de la acesta pe hârtie Sau pe sisteme Computer to Plate, unde ieșirea are loc pe o placă de imprimare În acest caz, veți primi pe imprimare aproape la fel ca ceea ce vedeți pe ecranul computerului Presă digitală HP Indigo Press Document PDF generic La intersecția dintre tehnologiile tipărite și cele de publicare electronică, există tehnologii universale care îndeplinesc ambele cerințe Tehnologia universală Adobe Portable Document Format a devenit un standard aproape universal, oferind pregătirea documentelor pentru tipărire (cu diverse cerințe de calitate) și publicare electronică, salvând toate datele necesare în corpul documentului Din punctul de vedere al unui fotograf individual, documentele PDF sunt convenabile deoarece vă permit să pregătiți albume, prezentări, să controlați printuri într-un format universal care este la fel de potrivit pentru imprimare, imprimare la orice imprimantă, înregistrare pe CD-ROM, publicare pe Internet sau pe un server corporativ, trimitând prin conexiuni de rețea Popularitatea formatului a fost asigurată și de distribuirea gratuită a cititorului de fișiere PDF - Adobe Acrobat Reader Baza tehnologiei PDF este limbajul de descriere a paginii Postscript, brevetul pentru care deținut și de Adobe Acest limbaj a devenit de mult standardul de facto pentru dispozitivele de imprimare la nivel profesional, inclusiv imprimantele cu jet de cerneală, laser, sublimare Flexibilitatea și versatilitatea formatului PostScript au făcut posibilă utilizarea lui fără durere pentru a descrie paginile documentelor nu numai tipărite, ci și electronice Într-adevăr, din punct de vedere al logicii sistemului, nu există nicio diferență fundamentală între imprimarea pe o pagină de hârtie și "pagina" electronică a monitorului În ambele cazuri, procesul de pregătire a documentelor este practic același și diferă doar în detalii privind caracteristicile dispozitivelor de ieșire Pentru a lucra cu documente PDF în întregime, trebuie să instalați programul Adobe Acrobat Professional, care are un handler special pentru fișierele Po$L£clgr - Adobe Acrobat Distiller, precum și instrumente de integrare a produselor cu aplicații populare (de exemplu, Microsoft Office) Aplicațiile proprii Adobe (Photoshop, Illustrator, InDesign) funcționează direct cu PDF Crearea unui fișier PDF Vv(dn prin er Integrare cu Adobe Acrobat Creat de í Postscript Prin jocuri versiune tipărită Internet Arhive de prezentare Versiune electronica Industria tipografică impune cerințe mari pentru documentele originale în general și fotografiile în special Dacă intenționați să imprimați doar fotografii (fără elemente de design suplimentare), nu are sens să recurgeți la formatul PDF Dar dacă documentul conține atât fotografii, cât și elemente de design (text, grafică vectorială și bitmap), atunci este mai bine ca fotograful să preia pregătirea documentului în ansamblu În cele din urmă, trebuie să obțineți un fișier PDF care îndeplinește pe deplin cerințele de imprimare Profesioniștii preferă să folosească programe profesionale, cum ar fi Adobe InDesign, pentru aspect și rezultate Este de preferat ca un fotograf individual să folosească programe mai simple și mai convenabile Vom analiza un exemplu de creare a unui poster în format A în Corel Draw Scopul final al lucrării este obținerea unui fișier PDF gata pentru separarea culorilor pe o cabină foto sau direct pe o mașină de imprimare digitală Se presupune că pe computer sunt instalate următoarele programe: CorelDraw versiunea sau mai mare, Adobe Acrobat

Professional versiunea sau mai mare În programul CorelDraw, creați un nou document A (Layout> Page Setup> Paper Y A) Cu ajutorul comenzii Fișier > Import, plasăm pe coală fotografii pregătite în prealabil în Adobe Photoshop pentru imprimare Așezăm alte elemente de design (text, grafică) pe foaie în conformitate cu intenția publicației Dăm comanda Fișier > Publicare în PDF În fereastra care se deschide, setați numele fișierului În lista derulantă Stil PDF, selectați PDF pentru Prepress Pentru a seta opțiunile PDF, faceți clic pe butonul Setare În fereastra Publicare în PDF din fila General, dacă este necesar, completați câmpurile Autor și Cuvinte cheie (Cuvinte cheie) În lista derulantă, selectați formatul Acrobat În fila Obiecte din panoul de compresie Bitmap, în lista verticală Tip de compresie, selectați metoda de compresie LZW În panoul Text și fonturi, asigurați-vă că bifați caseta Exportă tot textul ca curbe În panoul de subeșantionare Bitmap, eliminați Mănânc toate steagurile În panoul Codificare, setați comutatorul Vipagu În panoul Document, debifați toate casetele de selectare și setați butonul radio Opțiune pagină În panoul Prepress, bifați caseta Include Bleed și setați contorul la , mm Setați casetele de selectare Crop Marks, Registration Marks, Densitometer Scale, astfel încât imprimantele să aibă marcaje de decupare și alte mărci de service pe formular Girerai Cbiscts Document - cpress Advanced No Issues □ include sângerare: , mm II Marci Croci PIMarci de inregistrare □Fișier informații arnster icate În panoul Avansat, bifați casetele Păstrare supratipărire document, Aplicare profil ICC (dacă profilul de presă a fost folosit la pregătirea fotografiilor) Selectați butonul radio Profil imprimante Separations Asigurați-vă că debifați caseta de selectare Optimize for Web Obiecte generale Document Prepress Advanced □ Fără probleme □include alimentare: , mm , Semne Psgor □ Mărci de înregistrare □File nformation PressIrpeag scai" Terminăm treaba salvând fișierul Documentul PDF rezultat este afișat pe pagina următoare Salvarea unei singure fotografii în format PDF nu are sens: pentru printare, este mai bine să folosiți formatele PSD sau TIFF, pentru publicare electronică, formatele JPEG sau PNG Dar când vine vorba de prezentarea unei colecții de fotografii, PDF-ul primește imediat În primul rând, întreaga colecție este cuprinsă într-un singur document În al doilea rând, un astfel de document poate fi văzut pe aproape orice dispozitiv electronic care înțelege formatul (și acestea sunt computere desktop, PC-uri de buzunar și chiar console de jocuri) În cele din urmă, în Adobe Photoshop, procesul de creare a unei prezentări electronice a unei colecții de fotografii în format PDF este automatizat și necesită un efort minim din partea utilizatorului În Adobe Photoshop, comanda Fișier > Automatizare > Prezentare PDF deschide fereastra de control al setărilor de prezentare Sivtse FCsj UngiVOnPnkl MI t>g KgfVYu ¥>" kIorvii "klop "\"mi >g rangs ■ VUk o"iMM g rangsVYu r"g yorvl£o**iMMO* ,>g rangs ■ V> "Mor\Ll o "Mor\Al" ohmMM mg HlngiWní>"k," \Ara* V"lCIU yg rangsVroV>"skiopVUb o№\S a) a S>g "ngsV" V>ektop\"%*<>"^aSOT jpg [Răsfoiește I Salvați Anulez | Ieșire ' țjtCTrS -sh Sava ca: Q'MLÍtt"PaO : ,:,"t ζPτ itatton [~~|Vaw POF după Savtog Prezentați · ! Oifera (^Avans la fiecare secunde |~|buclă după Ultima pagină Tranziție: Tranziție aleatorie Făcând clic pe butonul Răsfoire, deschideți fereastra exploratorului și selectați fișierele foto care vor fi plasate în document folosind metode standard În panoul Opțiuni de ieșire, setați butonul radio Prezentare și caseta de selectare Vizualizare PDF după salvare (pentru vizualizare imediată) În panoul Opțiuni de prezentare, bifați caseta de selectare Advance Every, iar în câmpul simbolic, setați timpul pentru afișarea fotografiilor (în

secunde) În lista derulantă Tranziție (Tranziție) selectați efectul folosit la schimbarea fotografiilor în timpul prezentării (puteți folosi mai multe opțiuni) Dacă este necesar, bifați caseta Buclă după Ultima pagină (Repetați prezentarea după afișarea ultimei pagini) Faceți clic pe butonul Salvare pentru a salva prezentarea În fereastra Opțiuni PDF, setați parametrii pentru scrierea unui document PDF Este important să selectați setările de calitate optimă în panoul Codificare Cu cât calitatea setată de motorul de calitate este mai mare, cu atât dimensiunea documentului final este mai mare Pentru a afișa fiecare instantaneu în dimensiunea ecranului, este de dorit să bifați caseta de selectare Interpolare G Anulează "| Qjaftv se topește jmJ H* Tsgfi M· [ ] Imagine don Q^Downgrada cotat Profit □₽Cf Securitate □induce date vectoriale Când ați terminat, prezentarea începe automat Treceți în modul normal apăsând tasta ESC Documentul va fi prezentat în modul normal dacă bifați butonul radio Document cu mai multe pagini Caracteristici de publicare web publicarea fotografiilor tale pe World Wide Web necesită unele operațiuni pregătitoare legate de cerințele speciale ale mediului Internet Prima cerință se referă la spațiul de culoare Varietatea dispozitivelor de afișare cu capacități diferite de redare a culorilor duce la utilizarea unui singur standard sRGB Modalități de a aduce imagini în gama de culori a dispozitivelor abstracte (care includ sRGB) au fost luate în considerare de noi mai devreme A doua cerință se referă la dimensiunea fișierelor Până acum, utilizatorii de bandă largă sunt minoritari printre utilizatorii de internet Majoritatea se mulțumesc cu canale cu o lățime de bandă de câteva zeci de kilobiți pe secundă Prin urmare, puțini oameni vor aștepta descărcarea imaginilor "greutate" de sute de kiloocteți Timpi optimi dimensiunile fișierelor - până la KB Dacă intenționați să partajați originale cu o dimensiune de câțiva megaocteți, ar trebui să le plasați pe un server FTP Există mai multe modalități de a vă publica munca online: • pe site-uri special concepute pentru publicarea fotografiilor, trimiterea de poze prin e-mail sau utilizarea formularelor oferite pe site; • pe propriul site, postarea manuală a imaginilor folosind un editor HTML; • pe site-ul dvs propriu sau al unei terțe părți prin crearea unei galerii foto folosind instrumente speciale Ultima metodă este cea mai convenabilă pentru persoanele care nu au abilitățile de a lucra cu editori HTML De exemplu, Adobe Photoshop are încorporat un instrument de creare a unei galerii web Creăm un folder în care plasăm imaginile publicate În Adobe Photoshop, convertim fotografiile în gama de culori sRGB utilizând comanda Image > Mode λ Convert to Profile Comanda Fișier > Automatizare > Galerie foto web deschide fereastra de setări ale opțiunilor de publicare În lista derulantă Stiluri, selectați stilul de publicare (metoda de prezentare) Fereastra de previzualizare arată o previzualizare a stilului ^? K CenWed Fram - Wa'gs E Anulează SotŒO lru' Ci£' / 'Pliant Naviga U " AlSubfO'C# Î : F [Dertnotton I L Ra"ize Medium pœk Constai Ambele JPEG OueMy* Mediu S re În panoul Imagini sursă, selectați folderul (Utilizare: Folder) cu imagini După ce faceți clic pe butonul Destinație, selectați piciorul pentru plasarea galeriei foto În panoul Opțiuni, configurăm secvențial parametrii de publicare Cel mai important este parametrul Imagini mari, care determină modul în care sunt convertite imaginile Pregătirea imaginii Să caracterizăm pe scurt principalele formate de grafică raster pentru publicațiile de pe Internet Formatul JPEG este acceptat de aproape toate editoarele grafice și browserele Utilizează un algoritm de compresie bazat pe calcularea modificărilor de culoare în celule de x pixeli În loc de

valorile reale, se calculează "rata" de schimbare a culorii de la pixel la pixel Informațiile suplimentare sunt eliminate, valorile rămase sunt mediate Formatul GIF este mai puțin potrivit decât altele pentru publicarea de imagini color, deoarece suportă o paletă de de culori Formatul folosește algoritmi de compresie fără pierderi Optimizarea se reduce la selectarea numărului de culori prin dithering Dacă paleta are culori albastru și galben, dar trebuie să obțineți verdele care lipsește, aceasta se obține prin alternarea pixelilor albastru și galben Formatul PNG este conceput ca o alternativă la formatul GIF Formatul folosește un algoritm de compresie fără pierderi Pentru a publica imagini de calitate fotografică, utilizați varianta PNG-Dezavantajul formatului este dimensiunea mare a fișierului final Deschideți imaginea în Adobe Photoshop și accesați Imagine > Dimensiunea imaginii Setați dimensiunea și densitatea imaginii la ppi Cu comanda Fișier > Salvare pentru Web, deschideți fereastra de setări de publicare, accesați fila -Up Selectăm secvenţial pentru mostrele de imagine formatele JPEG, PNG, GIF Pentru formate, selectați stilul dorit din lista Presetari Comparăm calitatea imaginilor de diferite formate, estimăm dimensiunea fișierelor și timpul de descărcare la diferite lățimi de bandă ale canalului de acces la Internet Selectați cea mai bună opțiune și faceți clic pe butonul Salvare pentru a salva fișierul Andreev Anatoly Viktorovich (Veliki Novgorod): "Templul" (pag), "Arhitectura din lemn" (pag), "Portocaliu" (pag), "Finainare chinezești" (pag), "Soare Dimineaţă Minus " (p), "Dimineața mohorâtă" (pag), "Arborele de zahăr" (pag ,), "Templul" (pag), "Norii peste Volhov" (pag)) , "Motiv galben" (pag), "Nocturnă" (pag), "Vrăbii" (pag), "Kremlin" (pag), "Duet" (pag), "Toamnă" Etude "(p)," Kremlinul Vide Volkhov" (p), "Trăiește Khokhloma" (p), "Toamnă, toamnă, toamnă " (p),), "Nor adormit" (p ,) Murakhovsky Mihail Viktorovici (orașul Moscova): "Svintus" (p), "Money House" (p), "La ce visezi, crucișătorul Aurora?" (p), "Sub soare" (p) Rybakov Ivan Viktorovich (Saratov): "Regiunea Moscova" (p), "Primăvara" (p), "Evitat " (p), "Nastya" (p), "Rusă centrală" câmpie "(p)," Moșie nobiliară "(p), "Numai unul va rămâne " (p), "Drum forestier" (p), "La apus" (p), "La apus" (p)), "În jur singur stejari "(p)," Nori "(p)," Cetate amuzantă, cavalerie amuzantă "(p)," Conac Scara din față" (p), "Conacul Fântână" (p), "Neapărat de vânt" (p), "La margine" (p) Streltsov Serghei Andreevici (Moscova): "Flori" (pag), "Kolomenskoye" (pag , ,), "Roska" (pag), "Roșu" (pag), "Drum" (p)," În sălbăticie "(p)," Grădina japoneză "(p), Grădina botanică" (p), "Numai roz" (p) Stroganova Ekaterina Viaceslavovna (Saint Petersburg): "Coasta Solovki" (pag), "Zonă rezervată" (pag), "Regele dealului" (pag), "Karelia" (pag), "Buchet" (pag), "Nordul rusesc" (p), "Solovki" (p), "Țara Fiordurilor" (p), "Geometrie naturală" (p), "Serile scandinave" (p), "Inumani obișnuiți" (p) Usmanov Vadim Vladimirovici (Saint Petersburg): "Italia" (p), "Lider" (p), "Castelul Praga" (p), "Adăpostul pădurii" (p), "Veneția" (p)
Murakhovsky Victor Ivanovici Simonovici Serghei Vitalievici Marea carte a fotografiei digitale Şeful Consiliului de redacţie Editor principal Editor ştiinţific Dispozitivul corector A Krivtsov L Panich S Simonovich O Galotvina I Simonovich Peter Press LLC, , Sankt Petersburg, Petergofskoe shosse, , lit A Beneficiu fiscal - clasificator integral rusesc al produselor OK - , volumul ; - literatură educaţională Semnat pentru publicare la Format x / Conv p l Tiraj Ordin Tipărit folosind tehnologia CtP la OAO Pechatny Dvor numit după A M Gorky , Sankt Petersburg, Chkalovsky pr , V Murakhovsky, S

Simonovici CARTE MARE FOTOGRAFIE DIGITALA Vrei să iei o cameră digitală, dar nu știi de unde să începi? În această carte veți găsi răspunsuri la toate întrebările fotografilor începători Pozele tale par obișnuite, te-ai săturat de fotografii inexpresive? Această carte vă va ajuta să stăpâniți tehnicile creative ale fotografiei digitale Fotografia digitală nu este doar tehnologie Oferă libertate de exprimare și bucuria creativității, recunoașterea rudelor și respectul colegilor Citiți această carte și vă va ajuta: • crește expresivitatea emoțională a lucrărilor lor; • întruchipa idei creative originale și realizează idei artistice; • ridicarea la un nou nivel al fotografiei; • extinde gama de interese și vezi lumea cu alți ochi; • stapaneste cele mai noi mijloace de fotografie digitala; • organizarea stocării și procesării imaginilor pe computer; • pregătirea lucrărilor pentru imprimare la imprimantă și într-un salon foto; • publică imagini pe web Subiect Fotografie digitală Nivel de utilizator începător/avansat C^PPTER Comanda de carte: , St Petersburg, PO Box tel : ( ) - - , postbook@piter com , Harkiv- , PO Box tel : ( ) - - , piter@kharkov piter cell www piter com - toate informațiile despre cărți și magazinul online